



Rs. 20

اردو ماہنامہ

سائنس

نئی دہلی

185

2009

جون

ISSN-0971-5711



ماحولیاتی بحران

# سائنس

اردو ماہنامہ

185

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ  
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز  
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

## ترقیب

- پیغام ..... 2
- ڈائجسٹ ..... 3
- ماحولیاتی بحران ..... 3
- انسانی نظریہ ماحولیات کا اجراء ..... انجم اقبال ..... 15
- ہماری خامیاں بھوپال سے بھڑوچ تک ..... ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی ..... 23
- جسم بے جان ..... ڈاکٹر عبدالعزیز شمس ..... 26
- گلوبل وارمنگ ..... پروفیسر اقبال محی الدین ..... 30
- مبادیات نظریہ اضافیت ..... ڈاکٹر غلام کبریا خان نیلی ..... 42
- ماحول و ارج ..... ڈاکٹر جاوید احمد کامٹوکی ..... 46
- پیش رفت ..... ادارہ ..... 48
- لائٹ ہاؤس ..... 50
- علم کیسیا کیا ہے؟ ..... افتخار احمد ادریہ ..... 50
- نام کیوں کیسے؟ ..... جمیل احمد ..... 52
- رد عمل ..... 53
- خریداری / تحفہ فارم ..... 55

جلد نمبر (16) جون 2009 شماره نمبر (06)

قیمت فی شمارہ = 20 روپے

- 10 ریال (سعودی)  
10 درہم (بحرین و عمان)  
3 ڈالر (امریکی)  
1.5 پاؤنڈ

زور سالانہ :  
200 روپے (سودا ڈاک سے)  
450 روپے (بذریعہ رجسٹر)  
برائے غیر ممالک  
(بھائی ڈاک سے)

- 100 ریال (سعودی)  
30 ڈالر (امریکی)  
15 پاؤنڈ  
اعانت تاعمر  
5000 روپے  
1300 ریال (سعودی)  
400 ڈالر (امریکی)  
200 پاؤنڈ

ایڈیٹر :  
ڈاکٹر محمد اسلم پرویز  
(فون: 98115-31070)

مجلس ادارت :  
ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی  
عبداللہ ولی بخش قادری  
عبدالودود انصاری (مغربی بنگال)  
فہمیدہ

مجلس مشورہ :  
ڈاکٹر عبدالعزیز شمس (علی گڑھ)  
ڈاکٹر عابد معمر (ریاض)  
محمد عابد (جدہ)  
سید شاہد علی (لندن)  
ڈاکٹر لیلیٰ محمد خاں (امریکہ)  
شمس تبریز عثمانی (دہلی)

Phone : 93127-07788  
Fax : (0091-11)23215906  
E-mail : parvaiz@ndf.vsnl.net.in  
Blog:  
urduciencemonthly@blogspot.com  
خط و کتابت : 665/12 ڈاک گھر، نئی دہلی-110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ  
آپ کا زمرہ سالانہ ختم ہو گیا ہے۔

☆ سرورق : جاوید اشرف

# پیغام

میں ایک عرصہ سے اسلم پرویز صاحب کی مسائی کو قدر اور احترام کی نگاہ سے دیکھ رہا ہوں۔ انھوں نے یہ ثابت کر دیا کہ ہر فرد میں صلاحیتوں اور امکانات کی ایک دنیا مضمر ہے۔ یہ اس پر منحصر ہے کہ انھیں یکسوئی اور ریاضت کے ذریعہ بروئے کار لاتا ہے یا انھیں بکھر کر مٹ جانے دیتا ہے۔ اردو میں سائنس پر ایک ماہنامہ نکالنا، اسے ایک اچھے معیار پر چلانا اور عام بے حسی کے دور میں اس کے لیے خریدار اور وسائل پیدا کرنا، دراصل جوئے شیر لانا ہے۔ اسلم پرویز صاحب نے یہ سب کچھ کر دکھایا۔ یہ ان کی لیاقت اور عزم یا عزم کا نمایاں ثبوت ہے۔

”سائنس“ نے بہت جلد تخصیص کی دنیا میں قدم رکھ لیا ہے۔ جس کی گواہی وہ خاص نمبر دے رہے ہیں جواب تک انھوں نے مختلف موضوعات پر نکالے ہیں۔ رسالہ اب اس منزل میں پہنچ گیا ہے جسے پرتولنے سے تشبیہ دی جاتی ہے۔ جب طیارہ ہوا یما کی پر کمر بستہ ہوتا ہے۔ یہ منزل دراصل سب سے زیادہ نازک اور سب سے زیادہ اہم ہوتی ہے۔ مجھے یقین ہے کہ اگر ان حضرات نے جن کے دل میں اردو کا درد اور سائنس کی قدر ہے، اس نازک موڑ پر فاضل مدیر کو اتنی کمک پہنچادی، جس کی اس وقت ضرورت ہے تو ان کی مہم خاطر خواہ کامیابی حاصل کر لے گی۔

یہ کہنے کی چنداں ضرورت نہیں کہ اردو والے اور مسلمان دونوں فی زمانہ علوم یا سائنس سے دور دور رہتے ہیں۔ ہر وہ کوشش جو انھیں علوم کے قریب لے جائے اور ان کے نقطہ نظر اور افتاد طبع کو سائنسی طرز فکر سے نزدیک کر دے، داد و امداد کی مستحق ہے۔



سید حامد



## ماحولیاتی بحران

پروفیسر سید مسعود احمد،  
مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ

باوجود تیز رفتاری کے دباؤ نے مجموعی طور پر اور عالمی پیمانہ پر اس ماحولیاتی بحران سے دو چار کر دیا جسکے تصور ہی سے روٹنے کھڑے ہو جاتے ہیں اور آج نہ صرف ٹکنالوجیکل ترقی کی اس رفتار کو قائم رکھنے کا مسئلہ ہے بلکہ اس کرۂ ارض پر بھائے حیات کو قائم رکھنے کا اہم ترین مسئلہ بھی درپیش ہے۔ اتنا خوفناک و خطرناک مسئلہ تاریخ انسانی میں پہلی بار اسکی بے مثال ترقی و علمی یا فنیوں پر ایک ایسے زوردار چیلنج کی مانند ہے جس میں قدرت خداوندی کا چیلنج بھی ظاہر ہے اور مہلت عمل بھی۔ نیز اس مسئلہ کو شطرنج کی اس بساط سے سمجھنے کے جسکو ماضی قریب کے انسان نے فطرت کے خلاف سمجھا یا تھا مگر آج ہر انسانی چال خود اسی کے خلاف جارہی ہے اور فطرت کے خلاف آج اسکی ہار یقینی ہے۔

1۔ عصری ماحولیاتی بحران کا سب سے بڑا مظہر کرۂ جاتی اضافہ حرارت کا مسئلہ یعنی گلوبل وارمنگ (Global Warming) کا مسئلہ ہے۔ جسکا براہ راست تعلق ترقی کے ان مادی پیمانوں میں مضر ہے جسے صنعتی ترقی کہتے ہیں اور یہ ترقی مشینی ہاتھ کی محتاج ہے اور اس مشینی ہاتھ کے استعمال کے لئے جو قوت درکار ہے وہ کوئلہ اور پیٹرول وغیرہ سے حاصل کی جاتی ہے جو مل کر کاربن ڈائی آکسائیڈ بناتے ہیں اور یہ گیس اور دوسری گیسیں حرارت کو جذب کرنے کا زبردست ملکہ رکھتی ہیں اور سورج سے حاصل شدہ حرارت کو واپس خلاء میں جانے سے روکتی ہیں اور اس طرح فضا کی درجہ حرارت لگاتار بڑھنے سے ”سمائی میزان“ (ٹرمین) 7۔ میں خلل واقع ہو گیا ہے جن سے موسمی تغیرات، قحط سالی، سیلاب، حیاتیاتی نشوونما اور نہ جانے کتنے

موجودہ ماحولیاتی بحران سے شاید ہی کوئی شخص ناواقف ہو کیونکہ یہ کسی گروہ مخصوص یا کسی خاص خطۂ ارض کا مسئلہ نہیں بلکہ پورے عالم ارضی کا مسئلہ ہے اور اس حقیقت سے کون انکار کر سکتا ہے کہ اخبار و معلومات کی ترسیل میں وہ انقلاب آیا ہے جس سے پوری دنیا ایک گلوبل گاؤں بن گئی ہے اور ماحولیاتی بحران کے سلسلہ میں سائنسدانوں سے سیاستدانوں تک اور خواص سے عوام تک سبھی تشویش میں مبتلا ہیں اور اس مہیب و مہلک عالمی مسئلہ کے پائدار حل کے متلاشی۔

آخر یہ ماحولیاتی بحران کیا ہے؟ یہ بحران ماحولیاتی نظام کے اس بگاڑ سے عبارت ہے جو موسمی تغیرات، جغرافیائی تبدیلی، ماحولیاتی آلودگی میں اضافہ حیاتیات ارضی میں عدم توازن وغیرہ کی شکل میں رونما ہوا ہے بلکہ ان آفاتِ سماوی میں ناقابل تصور اضافہ سے بھی عبارت ہے جن پر ماضی قریب میں قابو پالینے کے دعوے تھے یا یہ سمجھا جاتا تھا کہ ان آفاتِ سماوی سے انسانی زندگی پر کوئی خاص نقصان نہ اٹھ پڑے والا نہیں۔ مثلاً سیلاب، قحط، زلزلہ، درجہ حرارت میں اضافہ وغیرہ پر قابو پانے کے لئے ایسی تدابیر اختیار کی گئیں جسکو دشمن کے خلاف مسلح ہونے سے تعبیر کیا جاسکتا ہے جیسے سیلاب سے بچنے کے لئے دریاؤں پر بند باندھے گئے اور قحط کے زمانہ میں ان سے آبپاشی کے لئے پانی لیا جانے لگا، زلزلہ کے مہلک اثرات کو گھٹانے کے لئے لکڑی کے یا خصوصی مکانوں کو ترجیح دی جانے لگی، گرمی سے بچنے کے لئے فرج اور ایرکنڈیشنرز پر انحصار ہوا۔ بہر حال نتیجہ یہ نکلا کہ وقتی طور پر اور جزوی سطح پر تو ان مسائل کا حل ضرور نکلا آیا مگر ان تمام تدابیر کے



## ذائقہ

معلوم وغیر معلوم خطرات پیدا ہو گئے ہیں۔

2- اسی ”سائی میزان“ کی دوسری قرآنی تعبیر ”سقف محفوظ“ (الانبياء: 23) میں انسانی ظلم اندازی اور ذون ہول (Ozone Hole) کی شکل میں نمودار ہوئی ہے جس سے کسیر، قوت مدافعت میں کمی، جلدی امراض، حیاتیاتی نشوونما میں مفر تبدیلیاں وغیرہ جیسے خطرات میں اضافہ ناگزیر ہے۔

3- مادی ترقی کا ایک ناگزیر شاخشاہ جس میں انسانی مصنوعات و افعال اور مشینی حرکت نے فطری ماحول کو پراگندہ کر دیا اسکول ماحولیاتی آلودگی (Environmental Pollution) سے موسوم کرتے ہیں۔ آج نہ سانس لینے کے لئے صاف ہوا ہے نہ پینے کے لئے صاف پانی اور نہ رہنے کے لئے پرسکون جگہ۔ اگر مندرجہ بالا دو مسائل فضا سے براہ راست تعلق رکھتے تھے اور انکا تعلق انسان سے بالواسطہ تھا تو آلودگی ہم جاموجود اور حیاتیات ارضی کی براہ راست دشمن ہے۔ اور ”ظَلَمْتَ الْفَسَادُ الْغَيِّبِ وَالْغَيِّبِ مَا كُنْتَ تُبْذِرُ الْفَسَادُ الْغَيِّبِ“ (روم: 41) کی بہترین توجیہ تعبیر۔

4- چوتھا مسئلہ قرآنی اصطلاح میں ”وَالَّذِينَ هُمْ عَنْ صَلَاتِهِمْ سَاهُونَ“ (البقرہ: 19) میں خلل سے عبارت ہے جو براہ راست انسانی صحت و بقا اور ترقی سے تعلق تو نہیں رکھتا البتہ مجموعی اور بالواسطہ طور پر اسی مادی ترقی کا ناگزیر نتیجہ و مظہر ہے جس کے براہ راست مظاہر گلوبل وارمنگ اور ماحولیاتی آلودگی ہیں اور وہ غیر اسلامی فلسفہائے حیات ہیں جنکو آج کی اکثریت اختیار کئے ہوئے ہے اور یہ واقع ہے کہ اس کرۂ ارض پر حیاتیاتی تنوع اور توازن مفقود ہوتا جا رہا ہے جس سے ان غذایات الہی کی طرف بیساختہ ذہن متوجہ ہوتا ہے جو صومر میں سلطنت فرعون پر موسیٰ علیہ السلام کی دعوت کے دوران رونما ہوئے جیسے مینڈھک، جوئی، ہنڈی وغیرہ کی بہتات اور ظاہر ہے کہ اس عدم توازن کی وجہ سے کچھ جاندار

صفہ ہستی سے ناپید بھی ہو جاتے ہیں۔ جو مثال سب کے سامنے ہے وہ مکدھوں کے خاتمہ سے کتوں کی کثرت کی شکل میں موجود ہے نیز شیر اور چیتے کی کمی سے ہبزہ خور جانوروں کی کثرت ہو جائے گی جس سے زمین میں ہبزہ اور روئیدگی متاثر ہونگے اور نتیجتاً وہ قدرتی سائیکل (Natural Cycle) متاثر ہو جائیگی جس سے ماحولیاتی توازن قائم ہے اور اس توازن کے بگڑنے سے موسمی تغیرات، جغرافیائی تبدیلیاں، قحط، سیلاب وغیرہ کا زور ہوگا۔

5- اس ماحولیاتی بحران نے ایک اور ترقیاتی مسئلہ پیدا کر دیا ہے وہ یہ کہ اس ماحولیاتی بحران کے تناظر میں مادی ترقی کو قائم و دائم کیسے رکھا جائے جس میں ایک طرف قدرتی ذخائر انرجی رفتہ رفتہ ختم ہوتے جا رہے ہیں تو دوسری طرف ان ذرائع انرجی سے ماحولیاتی بحران میں اضافہ ناگزیر ہے۔ متبادل ذرائع انرجی کے لئے عصر حاضر میں نیوکلیئر و اٹامک انرجی کا رہن چینی ایندھن (Fossil Fuel) کا بدل ہو سکتی ہے مگر وہ بھی تابکار آلودگی اور اس سے متعلقہ بہت سے خطرناک حوادث میں اضافہ کا موجب ہوگی۔ غیر روایتی ذرائع انرجی (Non-Conventional Energy Sources) جیسے ہوا، سورج کی روشنی، سمندری مد و جزر اور ہائیڈروجن وغیرہ سے ابھی تک خاطر خواہ نتائج برآمد نہیں ہوئے ہیں۔

ماحولیاتی بحران کے اجمالی تعارف کے بعد جب ہم اسکے اسباب پر غور کرتے ہیں تو یکے بعد دیگرے متعدد اسباب پردہ دماغ اور لوح ذہن پر ابھرتے ہیں۔ اولاً یہ کہ انسانی ترقی کا وہ ماڈل جس میں صنعتی ترقی کی عیوب بنیاد بنایا گیا، وہ غلط فیصلے پر مبنی تھا۔ دوم یہ کہ صنعتی ترقی کا وہ ماڈل جو اختیار کیا گیا وہ ٹیکنیکی سطح پر غلط تھا۔ سوم یہ کہ صنعتی ترقی کے پیچھے جو سائنسی بنیادیں تھیں وہ غیر فطری و غیر اسلامی تھیں چہاں یہ کہ معاشرہ کی فکر، اسکی احتیاج، اسکا نظریہ زندگی اسکا تصور کائنات وغیرہ غلط اور غیر اسلامی تھا۔ پانچویں یہ کہ ترقی اور تنزل میں خط امتیاز قائم نہ رہا اور حرکت و سرعت ہی کو معیار ترقی گردانا گیا۔

مندرجہ بالا اسباب کے پیچھے وہ سلبی اور مفرطی محرکات و عوامل تھے جنکا نتیجہ بہر حال تکلیف و ہلاکت کی شکل میں نکلتا تھا جو آج نہ نکلتا تو





## ڈائجسٹ

کر دیا گیا، جس سے ترقی میں ایک رخا چن ہی نہیں آیا بلکہ روز ازل ہی سے وہ تنزلی کا شکار بھی ہوگی چنانچہ مادی احتیاج کو ہر طریقہ سے پورا کیا گیا جبکہ روحانی، اخلاقی، معاشرتی احتیاجوں کو پس پشت ڈال دیا گیا۔ اسی طرح خدا بیزاری کا لازمی نتیجہ فطرت کے تئیں نفرت کی شکل میں نکلا جس سے استحصال فطرت کا نظریہ پروان چڑھا جسکو رابرٹیکن نے فلسفیانہ رنگ عطا کیا جس سے ایک طرف جدت بنام جدیدیت بنام مصنوعات پسندی کا دور دورہ ہوا تو دوسری طرف تسخیر کائنات کے نام پر استحصال فطرت اور اس سے آگے بڑھ کر بگاڑ فطرت کی طرف دنیا کا مزین ہوگئی۔ مصنوعات پسندی کی دوڑ میں ”ترقی پسند انسان“

نے اپنے خمیر اور کائنات کے مزاج کو بھلا دیا اور فطرت کو مصنوعات سے آلودہ کر کے اس قدر ترقی تو ازن کو بگاڑ دیا جس کا لازمی نتیجہ ماحولیاتی بحران کی شکل میں نکلتا ہی تھا۔ یہ تو رہا معاملہ کیفیاتی سطح پر اور کیفیاتی سطح پر آرام و آسائش کے نام پر اسراف کے دلدادہ معاشرہ نے اس آلودگی میں جان لیوا اضافہ کیا چنانچہ اخلاق سے جہی دامن اور عیاش

معاشرہ نے اس شعر کو عملی جامہ اس طرح پہنا یا کہ عالم ہی نیست و نابود ہو جائے یعنی ”باہر پیمیش کوش کہ عالم دوبارہ نیست“۔

مادہ پرستی اور مذہب بیزاری کے سایہ پہ سایہ کارٹیشن اور نیونانی تصور کائنات نے نہ صرف کائنات کو بلکہ انسان کو بھی ایک مشین بنادیا اور زر پرستی کی اس دوڑ میں مصنوعات کا اہتمام امارت کا معیار قرار پایا جبکہ اس تخلیق مصنوعات میں تکنیکی تفانص بھی تھے اور بنیادی کجی بھی اور ان تمام خرابیوں کا اخلاقی نتیجہ جو نکلتا تھا وہ تو یہاں زیر بحث نہیں البتہ مادی نتیجہ ماحولیاتی بحران کی شکل میں نکلتا بھی اتنا ہی بدیہی دیکھنی تھا۔

سترہویں اٹھارویں صدی کے صنعتی انقلاب کو پایہ تکمیل کو پہنچانے کے لئے ضرورت تھی ایسے صارفین کی جو مصنوعات پسندی کو

کل نکلتا۔ مثلاً عمل اور رد عمل میں رد عمل ایک منفی قدر ہے اور اس کا نتیجہ خسران ہی کی شکل میں نکلتا ہے۔ اسی طرح فطری اور غیر فطری طریقہ کار میں غیر فطری طریقہ بہر حال مزاج کائنات کے خلاف ہونے کی وجہ سے نقصان ہی کا باعث ہوتا ہے۔ عقل و جذبات میں جذباتی فیصلے اکثر غلط ہوتے ہیں کیونکہ ان میں انفرادی اور وقتی مصالح صحیح فیصلہ میں مانع رہتے ہیں۔ اسی طرح ناگزیریت (Necessity) اور مرغوبیت و دل پسندی (Luxury) میں بیش و عشرت سے چاہے وقتی آرام ہی ملے نتیجہ بہر حال اس کا غلط ہی نکلتا ہے۔ اسی طرح ضرورت بھر استعمال اور اسراف و تکاثر میں اسراف بہر حال ایک منفی قدر ہے۔ اسی طرح کچی مذہبیت بہ شکل خدا پرستی بمقابلہ خدا بیزاری میں نتیجتاً کچی مذہبیت ترقی کی طرف اور خدا بیزاری تنزل کی

طرف لے جاتی ہے۔ رحم دلی و محبت مثبت و پسندیدہ قدریں ہیں تو بے رحمی اور ایذا رسانی خود انسان کے لئے مہلک ثابت ہوتی رہی ہیں۔ علاوہ بریں اہمیت عمل و متوازن بمقابلہ اہمیت جزو غیر متوازن میں موخر الذکر بہر حال نا پسندیدہ اور نقصان دہ صفات ہیں۔

ہماری حقیر رائے میں پندرہویں صدی سے بیسویں صدی تک انسانی ترقی کے لئے جو نظامہائے حیات اور طریقہائے کار اختیار کئے گئے وہ سب سبلی اور منفی نوعیت کے تھے اور ان کی بنیادی منفی حرکات و نظریات پر قائم تھیں۔ یہ تاریخی حقیقت ہے کہ عقلیت بمقابلہ مذہبیت پندرہویں صدی میں کلیسا کے خلاف ایک رد عمل تھا۔ نیز مادیات بمقابلہ مذہبیت نہ صرف ایک رد عمل تھا بلکہ کل سے بڑی جانب تنزلی کیونکہ انسان روح و جسم دونوں سے مرکب ہے اور اس کی احتیاجیں مادی بھی ہیں اور روحانی بھی نیز اخلاقی بھی ہیں اور سماجی بھی معاشرتی بھی ہیں اور انفرادی بھی تہذیبی بھی ہیں اور معیشتی بھی اور ان تمام احتیاجوں کو بہترین انداز سے پورا کرنے کا نام اصلی مذہبیت ہے۔ بیشک چرچ جس مذہبیت کا علمبردار تھا وہ ناقص و مخرف تھا۔ مگر بد قسمتی سے جزو کے ساتھ کل کا انکار کر دیا گیا اور نقصان کے ساتھ کامل کو بھی رد



## ڈائجسٹ

(Orthodoxy & Conservatism) روایت پسندی

(Traditionism)، مذہبیت (Religiosity) اور فطرت

پسندی (Naturality) کے خلاف محاذ قائم کرنے والی اور انکا مذاق

اڑانے والی ایک منفی تحریک بن کر رہ گئی اور پہلی کچی توانائی ان مادہ

پرستانہ اور خدا بیزار فلسفوں اور نظاموں (Atheistic System

of Human Life) کی حمایت میں صرف کردی جو اخلاق سے

عاری، عیاشی و فحاشی اور تلذذ پر مبنی، زر پرستی و سرمایہ داری کے غلبہ دار،

اباحت پرستی، بے لگام آزادی، بے حیثیت اور لامذہبیت کو علم و ترقی کا نام

دیتے تھے مگر بیسویں صدی کا نیا سائنس

انقلاب اور علمی حلقوں کی جدیدیت کے

تین بے چینی سے ایک نیا ردِ عمل

(Reaction) پیدا ہوا۔ جس کو مابعد

جدیدیت یا

جدیدیت (Post-Modernism)

کہتے ہیں۔ اور یہ بھی ایک رجعت پسند

(Reactionary) تحریک ہے اور

حقیقت سے اتنی ہی دور جتنی جدیدیت

اپنے دور عروج میں تھی۔

اس ماحولیاتی بحران کے اسباب کے

اختتامی کلمات کے بطور یہ یاد دہانی مناسب رہیگی کہ موجودہ ماحولیاتی

بحران اس شجرِ کلنا لوجی کا وہ تلخ پھل ہے جسکا بیج مغربی سائنسدانوں

نے بویا اور جسکی آبیاری جدیدیت کے غلبہ داروں نے کی۔ مزید

برآں یہ کتنی عجیب بات ہے کہ جب دنیا اس شجرِ ترقی و کلنا لوجی کے

آرام دہ (؟) سایہ میں بسیرا کر رہی تھی اور اسکے حسن و دوام کی قسمیں

کھائی جا رہی تھیں کہ اچانک لوگوں کی نظریں اسکے زہریلے اور خادار

پھلوں پر پڑیں تو کیوں نہ حضرت عیسیٰ علیہ السلام کے اس فرمان کو

کسوٹی بنا لیں کہ ”درخت اپنے پھل سے پہچانا جاتا ہے“ اب کیا اس

حقیقت سے کسی کو انکار ہے کہ وہ کلنا لوجی ہی بالقوہ (Potentially)

مہلک تھی کیونکہ ماحولیاتی بحران اسکے بنیادی نقص پر دلالت کرتا ہے

ترقی اور جدیدیت سے تعبیر کرتے ہوں اور ایسے فلاسفہ کی جو انسانی  
اذہان کو ترقی و جدیدیت کے نام پر اباحت پرستی، سرمایہ داری،  
صارفیت اور عیاشی کے علم بزدار ہوں چنانچہ ہر طرف سے مصنوعات  
کے لئے مصنوعی ضرورت پیدا کی گئی اور ایسا معاشرہ وجود میں آیا جس  
میں حرص و طمع عیاشی اسراف، تصنع و صارفیت کوٹ کوٹ کر بھرے  
تھے۔ جس سے صنعتی انقلاب کوٹ کوٹ کر بھرے تھے۔ جس سے  
صنعتی انقلاب اس نقطہ عروج کو پہنچا کہ جس کے بعد زوال ہی مقدر  
تھا۔

ماحولیاتی بحران کے ڈانڈے جہاں

ایک طرف سائنس دانوں کے طحہ انداز مادہ

پرستانہ فلسفوں اور اس میکا کی تصور کائنات

سے جڑ جاتے ہیں تو دوسری طرف اس

طریق تحقیق (Methodology) سے

بھی براہ راست ملتے ہیں جسے نظریہ تقلیل

(Reductionism) کہا جاتا ہے اس

نظریہ نے ایک طرف مادہ پرستی اور الحاد کو

تقویت پہنچائی تو دوسری طرف اس ڈیکارٹی

نظریہ نے جڑ و کے ذریعہ کل کو سمجھنے پر اصرار

کیا جس سے ماحولیاتی نظام کی پیچیدگیوں اور اسکے نازک رشتوں کو

سمجھنا ناممکن نہیں تو کم از کم دشوار ترین ضرور ہو گیا اور اس سے پہلے کہ

سائنسدان صحیح نتائج اخذ کرتے ماحولیاتی بحران اپنے مہیب پنج گاڑ

چکا تھا۔

خلاصہ بحث یہ ہے کہ صنعتی انقلاب کی حامی تحریک

جدیدیت (Modernist Movement) جن مثبت اقدار کی

حامی تھی مثلاً جدت پسندی علم و عقل کی توہمات و جہالت پر بالادستی،

ترقی و راحت رسانی وغیرہ ان میں بے جا غلو اور انتہا پسندی نے اس

تحریک کو جد اعتدال سے باہر نکال دیا اور قدامت پسندی



## ڈائجسٹ

جدید سائنس بھی بنیادی طور پر مہلک اور وہ فلسفہائے حیات بھی جنہوں نے اس سائنس مغرب کو جنم دیا اور جسکی روح رواں جدیدیت تھی اور جس نے مادی ترقی کے اس ماڈل کو اختیار کیا وہ سب بنیادی طور پر غلط تھے۔ گزشتہ صفحات میں اس بحران کے پیچھے ان منفی و سلبی عوامل و محرکات کو اس کنکنا لوجی ماڈل ترقی کی ناکامی کا سبب بتایا گیا تھا اور یہاں بحران کو چشم سر دیکھ کر اس کی بنیادی خامیوں کی طرف لوٹایا گیا۔ دونوں باتیں صحیح ہیں اور ایک ہی حقیقت کے دو رخ۔

اس مضمون میں ہم نے بار بار ”صنعتی ترقی“ کنکنا لوجیکل ترقی اور علمی و سائنسی ترقی کا حوالہ دیا ہے اور یہ بھی رائے ظاہر کی ہے کہ یہ ”ماڈل ترقی“ ناکامی سے دو چار ہو گیا مگر ابھی ہماری رائے واضح ہو کر

اور اس دلیل کو مزید تقویت اس طرح فراہم ہوتی ہے کہ یہ کنکنا لوجی بحیثیت مجموعی عصری ماحولیاتی بحران پر بیخ ہوئی اور یہ بحران اتنا زبردست ہے کہ کسی خاص کنکنا لوجی کو بدف ملامت بنانے کے بجائے اس پورے ماڈل اور سسٹم ترقی پر سوالیہ نشان قائم ہو جاتا ہے۔ اب ہم مزید عرض کریں گے کہ کنکنا لوجی کو علمی بنیادیں اس مغربی سائنس نے فراہم کیں جسکی تفصیل اوپر آچکی لہذا اگر اپنے اس بیان (Statement) کو تھوڑا سا تبدیل کر کے یوں کہیں کہ یہ کنکنا لوجی اس شجر سائنس کا پھل تھی تو بھی ہمارا یہ بیان بنیادی طور پر غلط نہیں ہوگا۔ لہذا ہمیں کہنے دیجئے کہ صنعتی ترقی کا وہ ماڈل جسکا پھل ہم ماحولیاتی بحران کی شکل میں دیکھ رہے ہیں اسکی ہر کڑی بنیادی طور پر مہلک و مضرت تھی۔ لہذا اگر کنکنا لوجی بنیادی طور پر مہلک اور علمی طور پر ناقص تھی

محمد عثمان  
9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام تر نیک خواہشات کے ساتھ

## ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن



**asia marketing corporation**

Importers, Exporters & Wholesale Supplier of:  
MOULDED LUGGAGE EVA SUITCASE, TROLLEYS,  
VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMELIAN ROAD, BARA HINDU RAO, DELHI-110006 (INDIA)  
phones : 011-2354 23298, 011-23621694, 011-2353 6450, Fax: 011- 2362 1693  
E-mail: asiemarkcorp@hotmail.com  
Branches: Mumbai, Ahmedabad

ہر قسم کے بیگ، ایٹچی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نائلون کے تھوک بیواری نیز امپورٹر و ایکسپورٹر  
فون : 011-23543298, 011-23621694, 011-23536450, فیکس : 011-23621693

پتہ : 6562/4 چمیلیئن روڈ، بارہ ہندوراؤ، دہلی۔ 110006 (انڈیا)

E-Mail : osamorkcorp@hotmail.com





## ڈائجسٹ

آسمان پر چڑھ جائیں" (نئی اسرائیل 93) "ترقی" کے مفہوم میں یہ قدر بنیادی ہے اور جامع مفہوم ترقی کا یہ ہے کہ گزشتہ سے پیوستہ میں بلندی کی جانب پیش قدمی ہو لہذا رفعت و بلندی کے بجائے نیچے کی طرف پیش قدمی ہونے لگے تو وہ ترقی نہیں بلکہ تنزل و انحطاط کہلائے گا۔ اور ظاہر ہے کہ نیچے کی جانب پیش قدمی میں رفتار زیادہ ہوتی ہے تو کیا سرعت کی وجہ سے انحطاط و تنزل "ترقی" بن سکتا ہے۔ اسی طرح "جہت" بھی ترقی کی اضافی صفت تو ہو سکتی ہے بنیادی صفت نہیں اور اگر جہت فطری توازن کو بگاڑ دے تو یہ بھی ترقی ہرگز نہیں مانی جاسکتی کیا ہر نئی چیز ترقی کی علامت اور ترقی کی ضامن ہی ہوگی یہ کون کہہ سکتا ہے۔ رہی تیسری قدر یعنی "سہولت و آرام" ترقی کی علامت اور اس کا ضامن ہوتا ہے تو ہم عرض کریں گے کہ ترقی کے مفہوم میں بنیادی طور پر اسکو بھی شامل نہیں ہونا چاہئے۔ اسکو اس مثال سے سمجھئے

سامنے نہیں آئی ہے۔ چنانچہ ہمارا پہلا سوال اہل دانش سے یہ ہے کہ کیا موجودہ ماحولیاتی بحران بذات خود اس صنعتی ترقی اور "تکنالوجیکل ترقی" پر فزاورد "نظام ترقی اور ماڈل ترقی" کے جواز و معقولیت نیز بامعنی ہونے پر بحیثیت مجموعی ایک سوالیہ نشان نہیں لگاتا؟ بعض لوگ کہتے ہیں کہ ترقی سے انکار کیا مگر ممکن ہے کہ دنیا کہاں سے کہاں پہنچ گئی اور اس ماڈل کو سہولت و آرام، جہت و ایجادات اور سرعت و رفتار کے پیمانوں سے ناپے؟ ہم عرض کریں گے کہ کیا جو بچانے میں مغرب نے دے دیے وہی من و عنین صحیح ہیں۔ ہمارے نزدیک "ترقی" میں رفعت و بلندی ایک ناگزیر صفت ہے۔ قرآن مجید میں مطالباتی معجزہ کے تعلق سے ایک آیت کا کھلا ہے۔ "أَوْ تَرْفَعِي فِي السَّمَاءِ" یعنی یا آپ

## اگر آپ چاہتے ہیں کہ

آپ کے بچے دین کے سلسلے میں پُر اعتماد ہوں اور وہ اپنے غیر مسلم دوستوں کے سوالات کا جواب دے سکیں۔ آپ کے بچے دین اور دنیا کے اعتبار سے ایک جامع شخصیت کے مالک ہوں تو اقرأ کا مکمل مربوط اسلامی تعلیمی نصاب حاصل کیجئے۔ جسے اقرأ انٹرنیشنل ایجوکیشنل فاؤنڈیشن، شکاگو (امریکہ) نے انتہائی جدید انداز میں گزشتہ پچیس سالوں میں دوسو سے زائد علماء، ماہرین تعلیم و نفسیات کے ذریعہ تیار کروایا ہے۔ قرآن، حدیث و سیرت طیبہ، عقائد و فقہ، اخلاقیات کی تعلیمات پر مبنی یہ کتابیں بچوں کی عمر، اہلیت اور محدود ذخیرہ الفاظ کو مد نظر رکھتے ہوئے ماہرین نے علماء کی نگرانی میں لکھی ہیں جنہیں پڑھتے ہوئے بچے ٹی۔ وی دیکھنا بھول جاتے ہیں۔ ان کتابوں سے بڑے بھی استفادہ کر کے مکمل اسلامی معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔

**جامعہ اقرأ کے مکمل اسلامی مراسلاتی کورس کی معلومات اور کتابیں حاصل کرنے اور اسکولوں میں رائج کرنے کے لیے رابطہ قائم فرمائیں۔**



**IQRA'** EDUCATION FOUNDATION

A-2, Firdaus Apt., 24, Veer Saverkar Marg (Cadel Road)  
Mahim (West) Mumbai-400 016  
Tel : (022)2444 0494, Fax:(022)24440572  
E-Mail : iqraindia@hotmail.com.

Visit our new Web site: [iqraindia.org](http://iqraindia.org)



## ڈائجسٹ

منویا جا رہا ہے۔ ہماری دوسری دلیل یہ ہے کہ نہ ہر مضر ہے چاہے ہمیں معلوم ہو یا نہ ہو اور چاہے وہ کتنی ہی خوبصورت اور لذیذ کیوں کی شکل میں دیا جائے۔ اور ہم با بعد جدیدیت کے بھی علمبردار نہیں کہ وقت کے ساتھ حقیقتوں کے بدلنے کے قابل ہوں۔ لہذا ان تمام دلائل کی روشنی میں ہماری سوچ کبھی رائے یہ ہے کہ افراط مصنوعات بنام صنعتی ترقی، جدیدیت (Modernism) بنام جدت (Novelty) اور استحصال فطرت بنام سائنس و حقیقت ترقی کے بجائے تخریب اور کامیابی کے بجائے ناکامی (Failure) ہی کے مظاہر تھے اور ترقی کا یہ ماڈل روز اول ہی سے مضر، مصنوعی اور

فلپ (Flop) تھا۔

چونکہ سرعت و تیز رفتاری ترقی کی مغربی تعریف کا ایک بنیادی عنصر ہے لہذا ہم چاہتے ہیں کہ اس اہم قدر نے مغربی ماڈل ترقی پر جو اثر ڈالا اسکا بھی ایک تاریخی جائزہ پیش کر دیں۔ یہ نام نہاد لکنا لو جیکل ترقی جن بیساکھیوں پر قائم ہے وہ نہ



صرف مغربی سائنس سے مستعار ہیں اور نہ صرف یورپ میں چرچ و عقلیت کی کشش کا نتیجہ ہیں بلکہ براہ راست اس صنعتی انقلاب کی مرہون منت ہے جس کی آبیاری عوام و خواص، سائنسدان و سیاستدان، حکومت و رعایا سبھی نے کی نیز اس مشینی صنعت اور مصنوعات کی مانگ اور کھپت کو ہمیز لگانے والے عوامل بھی اسکی رفتار میں اضافہ کر رہے تھے جن میں ان مغربی فلسفوں اور نظریوں کا اہم رول تھا جسکو ہم اباحت پرستی (Permissivism)، صارفیت (Consumerism) اور سرمایہ داری (Capitalism) کے نام سے جانتے ہیں۔ کپٹلزم کے حامیوں میں بے جا سباقیت کا جذبہ (Undue Competition) ایک تاریخی وصف ہے لہذا اشیاء مصرف (Consumer Goods) میں کوئی کنٹرول بڑھنے کے بجائے گھٹ جاتا ہے اور صنعتی ترقی کی اس دوڑ میں ہر ایک ہی

جیسے کہ ہمیں کسی آرام دہ اور ایر کنڈیشنڈ کمرہ میں تمام سہولیات دیدی جائیں مگر ساتھ ہی اس کمرہ میں کسی نہ بریلی گیس کا اخراج بھی ہو رہا ہو تو کیا وہ اس کمرہ میں ترقی کی علامت ہے یا ہلاکت و تخریب کی۔ اور جب یہ بات پایہ ثبوت کو پہنچ چکی ہے کہ موجودہ ترقی نے ہمیں بیشک آرام دہ اور ایر کنڈیشنڈ کمرے تو فراہم کئے ہیں مگر آس آس آرام دہ ایر کنڈیشنڈ کے پیچھے ہماری اور اگلی نسلوں کی بلکہ حیاتیات عالم کے موت کے پروانے بٹ چکے ہیں تو کون احمق اُن کمروں میں رہیگا اور وقتی آرام کے بعد بیماری و مصیبت کو ترقی ہی گردانتا رہیگا۔ ہاں بیشک اگر یہی صفات جدت و جدیدیت، آرام و سہولت اور سرعت ہمیں

ہماری صحت و مسرت اور سکون کی قیمت پر نہ ملیں تو ہم ضرور مان لیں گے کہ ترقی ہی ہوئی ہے کیونکہ موخر الذکر پیمانے رفعت و بلندی کے مترادف ہیں۔ ہو سکتا ہے کہ بعض لوگ پھر بھی کہیں کہ حقیقی ترقی تو محض ایک تصوراتی آئڈیل (Utopia) ہے جبکہ صنعتی انقلاب کے نتیجہ میں ماڈی "ترقی" سے کیونکر انکار ممکن ہے۔ چلئے ہم بالفرض محال تھوڑی دیر کے لئے

انکی دلیل کو مان لیتے ہیں تو بھی اس "عصری ماحولیاتی بحران" کو ترقی کے کس خانہ میں رکھیں گے "کیا یہ بحران ماڈی سطح پر ظہور پذیر نہیں ہوا ہے۔" کیا یہ اس لکنا لو جی کے عیب کا مظہر نہیں ہے؟ کیا یہ اس صنعتی انقلاب ہی کا نتیجہ نہیں ہے تو کیا ہم دونوں باتیں ساتھ ساتھ کہہ سکتے ہیں کہ صنعتی انقلاب کے نتیجہ میں مادی ترقی، بحیثیت ماحولیاتی بحران ہوئی؟ ہاں اگر یہ بحران اخلاقی، روحانی، معاشرتی، معاشی سطح ہی پر نمودار ہوتا تو اسکا ماڈی سطح پر اثر باعث اختلاف بن سکتا تھا مگر یہ بحران تو خود مادیات کے علمبردار مادیات کے پیانوں ہی سے ناپ کر ہم تک پہنچا رہے ہیں۔ اب آخری بات رہ جاتی ہے کہ ہم نے غلط بحث کر دیا جبکہ صنعتی ترقی اپنی جگہ پر اور ہر عصری ماحولیاتی بحران تو وہ تو آج کا مسئلہ ہے ماضی میں کون کہہ سکتا تھا کہ ترقی نہیں ہوئی ہے گویا ہم سے "ماضی کی ناقص معلومات" کو کوئی بنا کر ان کی غیر معقول دلیل کو



## ڈائجسٹ

سطح پر۔ زیر تیرہ ٹکنالوجی میں حقیقی مثال لینا زیادہ مناسب رہیگا۔ آج کی ٹکنالوجی زیادہ تر فاسل فیول پر مبنی (Fossil Fuel Based) ہے جسکی وجہ سے کاربن ڈائی آکسائیڈ کا ٹکٹا اسکی مجبوری ہے اور یہی اسکی منطقی خامی ہے دوسری خامی تکنیکی ہوگی جیسے اسکی (Efficiency) اسکو سمجھنے کے لئے CFL ٹیوب لائٹ کی وعام ٹیوب لائٹ کی خامی و خوبی کی مثال کافی ہوگی۔ اس منطقی خامی کو دور کرنے کے لئے غیر روایتی ایندھن جیسے روشنی، ہوا پانی وغیرہ سے گلوبل وارمنگ کا مسئلہ حل ہونے کے امکانات بڑھ گئے ہیں۔ یہاں ہم سوال کر سکتے ہیں کہ کاربن پر مبنی ایندھن کو روایتی اور روشنی، ہوا، پانی پر مبنی کو غیر روایتی ایندھن و انرجی کہنا خود تاریخ سائنس اور معاشرہ کی پسند و ناپسند سے جو جاتے (Linked) ہیں اور روایتیں (Traditions & Conventions) اقدار و اتفاقات سے منسلک ہو کر انسان کو کسی نظام سے باندھنے کی کوشش کرتی ہیں اور اس طرح اس میں اخلاق و اقدار کا عنصر شامل ہو جاتا ہے۔ اسی طرح اریکنڈیشنز کے لئے سی ایف سی کے استعمال سے اوزون ہول میں اضافہ اس ٹکنالوجی کی وہ منطقی خامی بتاتا ہے جو دو طرفہ (Two Fold) ہے اگر CFC کا متبادل بھی استعمال کیا جاتا ہے تو بھی گلوبل وارمنگ کا مسئلہ ہمارا رہتا ہے۔ اگر اسکو غیر روایتی ایندھن سے حل کیا بھی جائے تو بھی یہ ضرورت (Necessity) کے بجائے لگوری (Luxury) کے خانہ میں اسلئے آتا ہے کیونکہ یہ انسانی بقا کے بجائے راحت کا سامان ہے ثانیا اس میں اسراف کا عنصر بھی شامل ہے۔ ٹائلا اس میں انرجی راشننگ اور لوڈ اور پاور شیڈنگ کے اس دور میں زیادہ ضروری جگہ سے بجلی کاٹ کر جہاں پتاروں کو کم از کم پنکھوں کی ہوا کی ضرورت تھی انکی حق تلفی یعنی ظلم بھی ہوتا ہے۔ رابعا اس میں فطری طریقہ کار سے راحت رسائی کے بجائے مصنوعی طریق کار اختیار کیا جاتا ہے جس سے نظام فطرت گھڑتا ہے۔ اور اس طریق ٹکنالوجی کو نیکی سائنسی بنیادیات اور غیر اسلامی نظریات حیات بڑھاوا دے رہے ہیں۔ کیا اب بھی کسی تردد کی محجاش ہے کہ مندرجہ بالا مثال ٹکنالوجی مہلک، دشمن فطرت اسراف پر مبنی اور ظلم پر مبنی ہے موخر الذکر

کا مایاب قرار پاتا ہے ایسی حالت میں سائنسی تحقیقات میں نظریہ تقلیل (Reductionism) کو تائید عام اور تائید سرمایہ داری حاصل ہوئی۔ کیونکہ اشیاء کے کل کو سمجھنے کے بجائے اجزاء کی سطح پر تحقیقات آسان بھی تھیں اور مفاد معاشرہ میں بھی کیونکہ جتنا گہرائی سے اور جامع انداز میں تجربہ ہوتا اتنا ہی وقت زیادہ لگتا اور سرمایہ بھی نیز اس میں خامیاں بھی زیادہ نکلتیں لہذا صنعتی ترقی کی مطلوبہ رفتار جو مزاج معاشرہ نے قائم کر دی تھی وہ حاصل نہ ہوتی۔ دوسری طرف میکائلی تصور کائنات اور دیکارٹی تصور استحصال فطرت کے ساتھ ساتھ حاصل پیداوار (Output) اس ترقی کا کیا ہی پیمانہ تھا اور جب استحصال فطرت ہی معیار ترقی سمجھا جانے لگا تو کوئی کنٹرول کے پیمانے ہی الٹ گئے اور ان تمام تکنیکی، سائنسی اور معاشرتی عوامل نے صنعتی ترقی کو کنٹرول کی طرف ڈھکیل دیا بلکہ بذات خود صنعتی ترقی ہی اپنی ترقی کا سبب بن گئی۔

اب ایک اور سوال رہ جاتا ہے وہ یہ کہ کیا ٹکنالوجی کے لئے صحیح غلط کے معیارات اور اسکے لئے نافع و ضار کی اصطلاحیں درست ہو سکتی ہیں یا ٹکنالوجی بذات خود اقدار سے عاری (Value Neutral) ہوتی ہے البتہ اسکا استعمال صحیح و غلط ہو سکتا ہے۔ ہمارے خیال سے یہاں پہلے تو آلہ یا مشین اور ٹکنالوجی میں فرق کرنا چاہئے کیونکہ ٹکنالوجی میں مظہر کے ساتھ عمل اور اسکا طریق صنعت بھی شامل ہوتے ہیں جبکہ آلہ یا مشین اس ٹکنالوجی کے پروڈکٹ (Product) سے عبارت ہے اور ٹکنالوجی کو صنعت کی منطق سے تعبیر کیا جاسکتا ہے اور جہاں منطق (Logic) ہو کیا وہاں صحیح و غلط کا امکان نہیں۔ اب ہم پوچھتے ہیں کہ جس ٹکنالوجی سے گلوبل وارمنگ کا مسئلہ پیدا ہوا کیا وہ منصف و مہلک ٹکنالوجی نہیں ہے اور یہ ٹکنالوجی کے پیچھے جو منطق کام کر رہی تھی وہ ہر سر غلط اور بالقوہ مہلک نہیں تھی اور وہ جس سائنس کی آئینہ دار تھی کیا وہ غلط نہیں تھی۔ بہر کیف ٹیکنالوجی میں خامی دو سطحوں پر ممکن ہے ایک تکنیکی سطح پر دوسرا طریق صنعت یا اسکی منطق (Logic) کی



## ذائقہ

ہمارے نزدیک اس بحران سے بچنے کے لئے ہر سطح پر منظم و منفرد سبھی طرح کی کوششوں کی ضرورت ہے۔ ایک طرف اس بحران کو وقتی طور پر روکنے کے لئے دوسری طرف اسکے پائیدار حل کی کوششیں بھی جاری رکھنا ہیں۔ اسی طرح ایک طرف ناقص ٹکنالوجی کا متبادل تلاش کرنا ہے تو دوسری سطح پر سائنس کی اصلاح کی کوششیں بھی کرنا اور ساتھ ہی ساتھ معاشرہ میں مطلوبہ صفات بھی پیدا کرنا ہے۔ کام بہت بڑا ہے سب لوگ اپنی اپنی سکت حصر کرنے کے ذمہ دار ہیں کیونکہ مسئلہ عالمی ہے سب کا ہے اور بہت ہی خطرناک ہے اور ہم سب کی زندگی کا مسئلہ ہے اور یوم آخرت میں جوابدہی کا مسئلہ۔

وقتی حل (Immediate remedy) کے لئے ایک طرف نقصان دہ ٹکنالوجی کی روک تھام کی ضرورت ہے۔ اس Preventive Aspect میں مضر ٹکنالوجی پر روک لگانا اور پابندی (Ban) شامل ہے اور مضر اثرات سے بچنے کے لئے من سب تدابیر کرنا بھی شامل ہیں۔ اس قسم کے کام مختلف تنظیمیں (NGOs) کر رہی ہیں ہمیں تعاون علی البر کے حکم پر عمل کرتے ہوئے مضر ٹکنالوجی سے گریز (Avoidance) کی راہ بھی اختیار کرنی ہے اور اسراف سے بچنا بھی ہے۔ دوسری طرف Curative Aspects کے لئے وہ وقتی اصلاحی (Rectification Strategies) تدابیر اختیار کرنا ہیں جس سے نقصان کے ازالہ کی راہیں نکلیں مثلاً سائنسدان آلودگی کو کم کرنے کے لئے تحقیقات کریں اور ٹریٹ منٹ یونٹیں لوجیز دریافت کریں اور صارفین ان ٹکنالوجیز کو ایماں دار انداز پر استعمال کریں اور حکومت اس سلسلہ میں اپنی قانونی اور اخلاقی ذمہ داری نبھائے اور مناسب قوانین بنائے۔ تیسری طرف متبادل ٹکنالوجی کی دریافت کی ضرورت ہے جس میں تکنیکی خامی نہ ہو۔

پائیدار حل کے لئے ہمیں اولاً ٹکنالوجی کی سطح پر تائید سائنس کی سطح پر اور ثالثا معاشرہ کی سطح پر بنیادی تبدیلی اور اصلاح کی ضرورت ہے۔ ٹکنالوجی کی سطح پر بنیادی اصلاح اس طرح ہو سکتی ہے کہ ہم موجودہ

دو منفی اقدار پر اعتراض کی گنجائش ہے مگر کیا حقیقت نہیں ہے کہ صارفین کی اکثریت جس طرح اس ٹکنالوجی کو استعمال کر رہی ہے وہ اسراف اور ظلم ہی کر رہی ہے اور اکثریت کے عمل پر ہی حکم لگایا جاتا ہے اب ہم یہ بھی عرض کرتے ہیں کہ CFC جیسی گیسیں ایر کنڈیشنرز کے استعمال و عدم استعمال کے علی الرغم اوزون ہول کا سبب ہیں یہ گیسیں جب بھی لیک (Leak) ہوگی اوزون پرت کو نقصان پہنچائیں گی تو گویا اس خطرناک ٹکنالوجی پر مبنی ایر کنڈیشنرز چاہے استعمال کئے جائیں یا بند پڑے رہیں اور خریدے جائیں یا نہ خریدے جائیں ہر حال میں مضر ہیں اور جب اس ٹکنالوجی کو استعمال کیا جائے گا تو ہر حال میں معاشرہ پر ظلم ہوگا اور جب یہ ٹکنالوجی خریدی جائے گی تو اکثریت کے لئے اضافی چیز اور سامان تخیل (Luxury) ہوگی نیز صارفیت (Consumerism) و اسراف کی محرک۔

تیسرا دائرہ معاشرے کی درستی و نادرستی کا ہے جو زیر تبصرہ ٹکنالوجی کو کس طرح لیتا ہے اس پر منحصر ہے۔ اس ٹکنالوجی کے تئیں معاشرہ کا جو رویہ ہوتا ہے وہ اہم رول ادا کرتا ہے کیونکہ عوام کی حیثیت صارفین (Consumers) کی ہوتی ہے۔ اس سلسلہ میں اخلاق و معاشرت اور معیشت نیز معاشرہ کی طرز زندگی پر ارباب حل و عقد، سیاستدان، دانشور اور فلسفہ اور زمانی و مکانی محرکات ایک جامع اثر ڈالتے ہیں۔ معاشرہ کی خامیوں اور اس میں انفرادی طور پر اخلاقی ذمہ داریوں کی روشنی میں ہماری حقیر رائے یہ ہے کہ اس ماحولیاتی بحران کو دھت و دینے اور بڑھانے میں اسکا رول کم نہیں ہے اور انفرادی طور پر ہر شخص اور اجتماعی طور پر گزشتہ پانچ صدیوں پر محیط معاشرے اللہ کے حضور اس معاملہ میں مجرمین کی صف میں کھڑے ہوئے نظر آتے ہیں۔ اللہ تعالیٰ ہماری کوتاہیوں کو معاف فرمائے۔

مندرجہ بالا تفصیلی جائزہ اس ماحولیاتی بحران کے اسباب کی مختلف جہات پر روشنی ڈالتا ہے۔ اس بحران کا حل اسلامی تعلیمات کی روشنی میں مندرجہ ذیل سطحوں میں پیش کیا جاتا ہے البتہ طوالت کے خوف سے اور تکرار سے بچنے کے لئے قرآنی آیات پیش کرنے کے بجائے صرف اشاروں پر اکتفا کیا گیا ہے۔



## ڈائجسٹ

میں وقت کی ضرورت بن جائے مثلاً ہم یہ کہیں کہ اقدار سے عاری سائنس نے ہمیں انسان سے جانور اور مشین بنادیا اور سچائی کی بازیافت Search of Truth کا اعلیٰ نصیب العین کھو کر ہمیں سکون نہیں ملا۔ فطرت سے دشمنی مول لیکر ہم نے اپنا ہی نقصان کیا۔ حقیقت اتنی ہی نہیں جتنی ہمارے آلات، ہمارے حواس اور ہمارے تصورات میں آتی ہے ہمیں آگے بڑھ کر ان ذرائع علم کو بھی تسلیم کرنا ہوگا جو ان سے ورہاء اور اہم ہیں۔ وغیرہ۔

معاشرہ کی سطح پر ان تمام ملحد فلسفیانہ نظام ہائے حیات کی قلمی کھوئی ہوگی اور اسلام کی خوبیاں حکمت، موعظت اور دلیل احسن اور مجادلہ احسن کے ذریعہ پیش کرنی ہوگی کیونکہ ہمارا سوچا سمجھا خیال ہے کہ جب تک انفرادی اور اجتماعی زندگی کے جملہ شعبوں میں اسلام قائم نہ ہو جائے ہمارے نزدیک ماحولیاتی بحران کا پائیدار حل ممکن نہیں۔ قیام اسلام کی عمومی کوششوں کے شانہ بشانہ کچھ خصوصی اقدامات کی بھی ضرورت ہے جو ہم خاص طور سے امت مسلمہ کے افراد سے امید

بحران کے اسباب کی روشنی میں دنیا کے سامنے متبادل تکنالوجی کے معیارات پیش کریں۔ مثلاً یہ کہ موجودہ تکنالوجی بنیادی طور پر فطرت دشمن ہے۔ حالانکہ اب کچھ بیداری آئی ہے اور ماحول دوست تکنالوجی (Ecofriendly Technology) پر زور دیا جانے لگا ہے۔ یہ خوش آئند بات ہے ہمیں اس کی حوصلہ افزائی کرنا چاہئے اور مزید آگے بڑھ کر اس نعرہ کو زیادہ جامع بنا کر پیش کرنا چاہئے۔ وہ اس طرح کہ ہم کہیں کہ آج ضرورت ہے "Ecofriendly & Nature Compliant Technology" کی۔ اس سے یہ فائدہ ہوگا کہ نیچر (Nature) کے تئیں لوگوں کے رویے بدلیں گے اور ماحول دوستی کے ساتھ فطرت دوستی سے ہم مسئلہ کے بنیادی سبب اور اس کے حل کی طرف توجہ مبذول کر رہے ہوں گے۔ اسی طرح آج کل کاربن پر مبنی تکنالوجی کے مضر اثرات کی روشنی میں، اس ٹیکنالوجی کی حوصلہ شکنی کے لئے کاربن ریٹنگ (Carbon-rating) اور کاربن کریڈٹ کی اصطلاح وضع کی گئی ہے۔ ہمیں اس اصطلاح کے ساتھ فطرت ریٹنگ (Fitral/Nature Rating)، طہارہ ریٹنگ (Taharah Rating) اور اسراف ریٹنگ (Extravagance Rating) کی اصطلاحوں کے ذریعہ مضر اور غیر ضروری تکنالوجیز کی حوصلہ شکنی اور مفید تکنالوجی کی دعوت دینی چاہئے۔ جیسا کہ آج کل "Ecofriendly Technology" کا نعرہ دیا گیا ہے اسی طرح ہم کچھ نئے اور جامع نعرے پیش کریں۔ مثلاً "Pollution Free & Taharah Need Based Compliant Technology" اور "Luxury Defiant Technology" اور مندرجہ بالا نعرہ۔ اسی طرح اور نعرے اور اصطلاحیں بتائی جاسکتی ہیں۔

سائنسی سطح (Scientific Plane) پر اس طرح بنیادی تبدیلی لائی جاسکتی ہے کہ ہم مثبت انداز میں اور دلائل کے ساتھ اپنا لائحہ عمل دنیا کے سامنے اس طرح پیش کریں کہ وہ متبادل سائنس انکی نظر

## اودو دنیا کا ایک منفرد رسالہ

### اردو بک ریویو

الحمد للہ 9 برسوں سے مسلسل شائع ہو رہی ہے

#### اہم مشمولات:

- ہر موضوع کی کتابوں پر تبصرے اور تعارف
- (کارڈ) کے علاوہ گہری اور مندرجہ کتابوں کا تعارف و تجزیہ
- مہر شام: جس میں کتابوں (Reviews) کی مکمل فہرست
- نئے نئے شائع ہونے والے کتابوں کی فہرست
- رسائل و جرائد کا اشاریہ (Index)
- دنیاویات (Obituaries) کا جامع کالم
- شخصیات: یادگار لکھ
- نگرانیگریز مضامین
- ادبیت: کچھ
- سفارت: 96 فی شمارہ۔ 20 روپے
- سالانہ: 100 روپے (عام) طلباء: 80 روپے تاحیات: 3000 روپے
- پاکستان، بنگلہ دیش، نیپال: 200 روپے دیگر ملک: 15 یا اس ڈالر

URDU BOOK REVIEW Monthly

رابطہ

1739/3 (Basement) New Kohinoor Hotel,  
Pataudi House, Darya Ganj, New Delhi-110002  
Ph:(O) 23266347 (R) 22449208





## ڈائجسٹ

میں ڈھونڈنا سمٹ ہے۔ قرآن مجید میں کائناتی توازن اور تخلیقی توازن کا جابجا ذکر ہے اور حکم ہے کہ اس توازن کو نہ بگاڑا جائے (الرحمن۔ 7-8، القمر۔ 49، المد۔ 13، الحجر۔ 21-19 وغیرہ) نیز اسلام سبقت فی الخیرات (البقرہ۔ 148) ضرر سے اجتناب (الحج۔ 13) اور ضرورت و اختیار میں نفع سے قریب ہونے کی بنیادی شرط قائم کرتا ہے (البقرہ۔ 219) نیز ایذا دینے والی ہر چیز کو ہٹا دینے کو ایمان کا حصہ قرار دیتا ہے (المائدہ۔ 1)۔ لہذا ماحولیاتی تحفظ اور اس کے لئے اصلاحی و دعوتی کاوشیں اسلام کی نظر میں عین عبادت قرار پاتی ہیں۔ ضرورت ہے کہ امت مسلمہ کا ہر فرد اٹھے چاہے وہ سیاستدان یا سیاستدان، استاد ہو یا طالب علم، بوڑھا ہو یا جوان، مرد ہو یا عورت، امیر ہو یا غریب، عالم ہو یا آن پڑھ۔ ہم مندرجہ ذیل نکات میں چند قطعی اور واضح (Concrete) تجاویز (Suggetions) مثال کے طور پر پیش کر رہے ہیں حالانکہ ان امور کی لسٹ کافی لمبی ہے۔

رکھتے ہیں کیونکہ قرآن کی رو سے یہ وہ بہترین گروہ ہے جو انسانوں کی بھلائی کے لئے برپا کیا گیا ہے (آل عمران۔ 110) مزید برآں اسی کلام اللہ کی رو سے حضور نبی اکرم محمد رسول اللہ ﷺ تمام عالموں کے لئے رحمت بنا کر بھیجے گئے (الانبیاء۔ 107) جن میں انسان، حیوان، نباتات، جمادات سبھی شامل ہیں۔ انہیں نے ہمیں بتایا کہ ”تمام مخلوقات اللہ تعالیٰ کا کنبہ ہیں اور اللہ تعالیٰ کو سب سے زیادہ محبوب وہی ہے جو اسکے کنبہ کے حق میں بہتر ہو (مشکوٰۃ شریف)۔ اسلام نے اسراف سے منع کیا ہے اور قرآن مجید میں اس کے سلسلہ میں یہاں تک کہا گیا ہے کہ ”اھسکوا المسرفین (الانبیاء۔ 9)“ یعنی ”ہم نے حد سے تجاوز کرنے والوں کو ہلاک کر دیا اور حضور نبی اکرم نے وضو تک میں اسراف سے منع فرمایا اور یہاں تک کہا کہ چاہے تم دریا کے کنارہ ہی کیوں نہ رہو (بخاری شریف) نیز اسلام نے درختوں کو بلا وجہ کاٹنے سے روکا اور درخت لگانے کی حوصلہ افزائی کی۔ اسی طرح اسلامی تعلیمات میں طہارت و نظافت کی جو اہمیت ہے وہ کسی مذہب و نظریہ

**SERVING  
SINCE THE  
YEAR 1954**



**011-23520896  
011-23540896  
011-23675255**

**BOMBAY**

**BAG**

**FACTORY**

8777/4, RANI JHANSI ROAD, OPP. FILMISTAN FIRE STATION  
NEW DELHI- 110005

3377, Baghichi Achheji, Bara Hindu Rao, Delhi- 110006

**Manufacturers of Bags and Gift Items  
for Conference, New Year, Diwali & Marriages**



## ذائقہ

1۔ کم از کم گھر، سڑک اور آب پاشی کی گندگی کو دور کرنے کی کوشش کریں اور ہر قسم کی صفائی کو عین اسلام سمجھیں۔  
2۔ زیادہ سے زیادہ میٹر پودھے لگائیں اور انکی پرورش و پرورش کو عبادت سمجھیں۔

3۔ راستے سے تکلیف دہ چیزیں دور کر دیں اور بچے تل اور دن میں چلتے بلب کو بجھا دیں کہ یہ عین ایمان ہے۔

4۔ ہر قسم کے اسراف سے عموماً اور ماحولیاتی بحران کو بڑھانے والے اسراف سے خصوصاً بچیں جتنی بجلی گھر کے لئے ضروری ہو اس سے زیادہ استعمال نہ کریں۔ CFL ٹیوب استعمال کریں اور غیر ضروری الیکٹریکل اپلائنسز مثلاً پنکھے، ٹیوب لائٹ، کولر، ٹی وی، کمپیوٹر وغیرہ بند رکھیں اور وقت ضرورت ہی کھولیں کیونکہ ہم سے ہمارے ہر عمل کا حساب ہوگا۔

5۔ جو چیزیں ماحول پر بے جا بوجھ ڈالتی ہیں انکا استعمال ترک کر دیں۔ یا جو چیزیں ماحولیاتی آلودگی میں اضافہ کر سکتی ہوں ان کو نہ خود استعمال کریں اور نہ دوسروں کو اجازت دیں بلکہ اسکے بند کرانے کی تحریک چلائیں۔ مثلاً پانی تحصین کی تحلیاں۔ تمباکو اور بیڑی سگریٹ کا استعمال وغیرہ۔

6۔ اندرون خانہ آلودگی اور بیرون خانہ آلودگی (Indoor & Out Door Pollution) سے کما حقہ واقفیت حاصل کریں اور ان سے بچنے کی تدابیر سے عوام کو آگاہ کریں۔ اور یاد رکھیں کہ شہر اور گانے بجانے اور آتش بازی وغیرہ بھی ماحولیاتی آلودگی کی شکلیں ہیں اور اسلام تو انکو پہلے ہی سے منع کرتا رہا ہے۔

7۔ ہمارے علماء کرام اور خطیب مساجد و مدارس کے پلیٹ فارم سے ماحولیاتی تحفظ کے لئے عوام کو آگاہ کرتے رہیں۔

خلاصہ کلام یہ ہے کہ ماحولیاتی بحران، اسکے اسباب اور اسکے حل کے تعلق سے نیز ماحولیاتی تحفظ کے لئے جب تک بنجیدہ کوششیں نہیں ہونگی اس عالمی اور مہلک خطرہ سے نجات پانا ممکن نہیں۔ نیز امت

مسئلہ پر اس مسئلہ کے حل کے تئیں بہت بڑی ذمہ داری عائد ہوتی ہے کہ اس کے ذریعہ دعوتِ دین کی راہیں بھی نکلتی ہیں اور دنیا و آخرت میں نجات کا ذریعہ بھی۔ اللہ تعالیٰ ہم سب کو اس مسئلہ میں شرح صدر سے نوازے اور عمل کی توفیق عطا فرمائے۔ آمین۔

## قومی اردو کونسل کی سائنسی اور تکنیکی مطبوعات

- 1۔ موزوں ٹکنالوجی و انٹرکٹری ایچ۔ ای۔ ہائی ٹیلیفون آلات = 28/
- 2۔ فوریات ایف۔ ڈی بیوس مائر۔ کے۔ رستوگی = 22/
- 3۔ ہندوستان کی ذراعتی زمینیں سید مسعود حسین جعفری = 13/ اور ان کی ذراعتی
- 4۔ ہندوستان میں موزوں ایچ۔ ایچ۔ جی ٹی = 10/ ٹکنالوجی کی توسیع کی تجویز ڈاکٹر ظیل اللہ خان
- 5۔ حیاتیات (حصہ دوم) قومی اردو کونسل = 5/
- 6۔ سائنس کی تدبیریں ڈی این شرما = 80/ (تیسری طباعت)
- 7۔ سائنسی شعامیں ڈاکٹر احرار حسین = 15/
- 8۔ فن منہ تراشی نکلیش شہزادیش راعلمار حنفی = 22/
- 9۔ گمریلہ سائنس طاہرہ عابدین = 35/
- 10۔ مٹی خول شہزادہ ان کے امیر حسن نورانی = 13/ خلاصہ و خوشنویسی

قومی کونسل برائے فروغِ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل

حکومت ہند، ویسٹ بلاک، آ۔ کے۔ پورم۔ نئی دہلی۔ 110066

فون 610 3381، 610 3938 فیکس 610 8159



## اسلامی نظریہ ماحولیات کا اجراء — عالم اسلام کی ایک اہم ضرورت

بے پرواہی۔

نئی نوع انسان کی اجتماعی بقاء کے لئے یہ سات زبردست خطرات ہیں۔ مغرب نے ماحولیات کے مطالعہ پر بڑا وقت اور قوت صرف کی ہے مگر مسلمان دانشور عرصہ دراز تک اس ضمن میں توجہ کرنے سے قاصر رہے۔ پچھلے دس پندرہ سال سے مسلم دنیا نے بھی اسلامی نقطہ نظر سے ماحولیات کی اصلاح پر قرآنی تصورات کے اطلاق کے لئے کام کرنا شروع کیا ہے۔ فطرت کے مطالعے سے مغربی دانشوروں نے زمین پر نظام زندگی کو برقرار رکھنے کے لئے سات اخلاقی ضابطے نوائے ہیں۔

پہلا ضابطہ اُس تصور پر قائم ہوتا ہے جسے نظریہ تکلیف فطرت کہا جاسکتا ہے۔ کرۂ زمین پر موجود ہر شے ہر دوسری شے کو متاثر کرتی ہے۔ جاندار اور بے جان اشیاء سب ایک دوسرے سے وابستہ ہیں۔ زمین پر زندگی اسی وابستگی کی دین ہے۔ اس ہم آہنگی میں کائنات کی بقاء ہے۔ انسانی کارگزاریوں پر یہ قدغن ہے کہ گرنے سے پہلے سنبھل کر قدم اٹھایا جائے۔ ہمارے ہر عمل کا اثر آنے والے زمانے پر بھی ہوتا ہے موجودہ زمانے پر بھی ہوتا ہے، موجودہ اور آئندہ نسلوں پر بھی ہوتا ہے اور ہر قسم کی زندگی کے ذرائع اور وسائل پر بھی ہوتا ہے۔

”وسائل حیات“ دوسرا ضابطہ اخلاق فراہم کرتے ہیں کائنات میں تمام انسان، حیوانات، نباتات و جمادات جو اپنے اپنے مقام اور وظیفہ کے حامل ہیں اس کائنات میں اپنا پناہ رکھتے ہیں۔ زمین پر زندگی رکھنے والے جانداروں کی قسمیں کروڑوں ہیں۔ پیڑ پودوں اور

نبی آدم کا مستقبل ماحولیات سے متعلق اس کے رجحان پر مبنی ہے۔ روئے زمین پر حرارت بڑھ جانے کے خطرناک نتائج سے نیکر خطرناک و مہلک ہتھیاروں کے انبار تک متعدد خطرات ہیں جو روئے زمین پر بسنے والے انسان کی بقاء کو مشکوک بنائے ہوئے ہیں۔ آج خود مغربی مفکرین ماحولیات کے موجودہ خطرات کو عیسائی، نصرانی طرز فکر کی دین بتاتے ہیں۔ انکا کہنا ہے کہ فطرت کے ساتھ کھلواڑ کو اسی طرز فکر اور دینی رویہ نے جواز فراہم کیا۔ معیار زندگی بلند کرنے کا شوق اور سامان آسائش کی بھرمار کا جنون اسی علم الاخلاق سے سند حاصل کرتا ہے۔ بحث طویل ہے مگر یہ سچ ہے کہ آج مسلم اور غیر مسلم دنیا ہو، مغرب و مشرق کی یونیورسٹیاں ہوں، عام گلی کوچے ہوں یا شاہی ایوان ہوں ہر جگہ ذاتی اور سرکاری گفتگو کا موضوع ماحولیات کی آلودگی اور اس کے خطرات ہیں۔ مختصر اُسات طرح کے خطرات کا سامنا ہے جو مندرجہ ذیل ہیں:-

- 1- تیز رفتار صنعتی پیداوار کی ضامن ٹیکنالوجی۔
- 2- حدود سے تجاوز کرتا ہوا زمین اور ہوائی کرۂ پرفی کس دباؤ۔
- 3- تیزی سے بڑھتا ہوا فضلات (Wastes) کا انبار۔
- 4- خطرناک نیوکلیئر، کیمیکل اور بائیولوجکل ہتھیاروں کے ذخیرے جو ہماری زمین کو کئی باکمل تباہ کرنے کے لئے کافی ہیں۔
- 5- بے اندازہ بڑھتی ہوئی آبادی اور طویل شہری بستیوں کی طرف بڑھتا ہوا روز افزوں انسانی سیلاب۔
- 6- اپنے اطراف اور مجموعی طور پر فطرت کی طرف سے انسان کی



## ڈائجسٹ

پانچواں ضابطہ شروع ہوتا ہے جو زائد آبادی کا ضابطہ ہے۔ ہر زندہ شے کی پیداوار کسی ضرورت سے قدرے زیادہ اس لئے ہوتی ہے کہ انتہائی غیر موافق حالات میں بھی نسل کا جاری رکھنے اور دوبارہ جنم دینے کا سلسلہ برقرار رکھنے کے لئے کچھ افراد موجود رہیں۔ کسی نسل کی آبادی میں توازن رکھنے کے لئے چوتھا اور پانچواں ضابطہ باہم تعاون سے بیک وقت کام کرتا رہتا ہے۔ جب آبادی کو کنٹرول کرنے کی خاطر بظاہر بڑے معصومانہ اقدام بھی بڑے عجیب و غریب نتائج سامنے لاتے ہیں۔ مثال کے طور پر امریکہ میں بکریوں کی حفاظت کے لئے جب بھیڑیوں کو زبردیکر مارنے کا سلسلہ شروع ہوا تو گوشت

سمندری حیات کی لاتعداد قسمیں ہیں۔ ہر غیر اہم سے غیر اہم شے اپنی اہمیت رکھتی ہے اور اس کا وجود بلا وجہ نہیں ہے۔ ہمارا وسائل حیات کے استعمال کا طریقہ اس حقیقت کو ہمیشہ پیش نظر رکھے کہ یہ سارے وسائل لاتعداد زندہ اشیاء کا مشترک سرمایہ ہے۔ ان پر سب کا حق ہے۔

وسائل کی تجدید یعنی ری سائیکلنگ (Recycling) اور تقسیم نو (Redistribution) کے اصول کے تحت ماحولیات

خور پرندوں اور چڑیوں کی تعداد میں سنگین اضافہ ہو گیا جس سے فصلوں کو خطرناک حد تک نقصان ہوا۔ جن ملکوں میں فیملی پلاننگ کے نام پر اولاد کنٹرول کے تحت نئے طریقے اپنائے گئے وہاں جوانوں اور بوڑھوں کی تعداد تشویشناک نسبت اختیار کر گئی اور نئی نئی بیماریاں لاحق ہونے لگیں۔

بظاہر لاتعلقی عمل جو عناصر بندش کے اصول کے خلاف ہو اور طبیعی عمل پیدائش کی فطری بار آوری پر ضرب کاری ہو تو اثرات کہیں کے کہیں نظر آتے ہیں۔

چھٹا ضابطہ یہ ہے کہ ہر نظام زندگی، زندگی اور حیات کو برداشت کرنے کی محدود استعداد رکھتا ہے۔ جو اسکی سہارنے کی استعداد کہی جاسکتی ہے۔ اس استعداد کا براہ راست تعلق اس نظام کی قسم اور خصوصیات سے ہے۔ جب تعداد اور وقت کے اعتبار سے ترکیبی عناصر ایک حد سے تجاوز کر جائیں تو پوشیدہ نہاں خانے سے خطرناک صورت حال لیکر یہ اپنی موجودگی کا احساس کراتی ہے۔ چوتھے پانچویں اور چھٹے ضابطہ کو ہم بھول چکے۔ زمین اپنے آپ میں ایک زندہ جسم (Organism) کی طرح ہے جسکی اپنی ایک

اخلاقیات کا تیسرا ضابطہ وجود میں آتا ہے۔ تمام شعبہ ہائے زندگی میں ایک نظام حیات کے فضلات خارج ہو کر دوسرے نظام حیات کے کام میں آتے ہیں۔ انسانوں کے جسم سے خارج ہونے والے فضلات نباتات کے لئے کھاد کا کام دیتے ہیں۔ لاکھوں سالوں کے متواتر عمل سے جو معدنیات زیر زمین جمع ہوتی ہیں انسان انہی ذخائر کو یکجہت نکال کر استعمال کرتا ہے جنہیں دوبارہ جمع ہونے میں پھر سے لاکھوں سال درکار ہیں۔

چوتھا ضابطہ عناصر بندش (Limiting Factors) کے ذیل میں ہے۔ جس کا مختصر تعارف یوں ہے کہ ہر نظام حیات میں زندہ اشیاء کی کارگزاریوں پر بندش اور قدغن کے طور پر چند عناصر بندش کا ظہور ہوتا ہے۔ اس ضمن میں متعدد طبیعی اور کیمیائی عناصر ہیں جو زندہ انواع کے مجموعے کے ساتھ ربط باہمی کے اثر سے کسی مخصوص نظام حیات کے عناصر بندش پیدا کرتے ہیں۔ قدرت کی کارگیری یہ ہے کہ تمام نظام ہائے حیات اپنے وجود کو قائم رکھنے کے لئے اپنی ضرورت سے کہیں زیادہ تقویت کی استعداد (Support Capability) پیدا کرتے ہیں۔ یہاں سے ماحولیات کی صحت کا



## ذائقہ

خیال رہے کہ کاشتکاری کے لائق زمین، پینے اور کھیتی باڑی کے لئے میٹھا پانی، زیر زمین تیل اور معدنیات کے ذخائر کروڑوں سال میں جمع ہوئے ہیں۔ ایک جنگل دسیوں ہزار سال میں مکمل ہوتا ہے۔ یہ نعمتیں بے دردی سے ضائع نہ کی جائیں۔ آج کا انسانی رویہ مستقبل میں تمام روئے زمین کی تھکا کا ذمہ دار ہے۔ ماحولیات کے حوالے سے سوچنا یہ ہے کہ انسان کیا کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے اور اسے کیا کرنا چاہئے۔ ”کرسکتا“ اور ”کرنا“ کی تفریق انسانی رویوں کی کلید ہے، ہم جو کچھ کر سکتے ہیں کیا وہ سب کچھ کر گزرتا چاہئے یا کسی اصول کے تحت نہ کرنا چاہئے۔

## ماحولیاتی اخلاقیات اور اسلامی تعلیمات:

ماحولیاتی اخلاقیات کے تقاضوں کے پیش نظر یہ بات اب خود مغربی دانش کدوں میں تسلیم کی جا رہی ہے کہ ۱۹ ویں صدی کا ٹیکنالوجی کا رجحان فطرت کے خلاف جنگ ہے۔ اب ۲۱ ویں صدی کے لئے یہ فلسفہ ماحولیات جنم لے رہا ہے کہ ہم حقیقت حال کا ادراک کریں، تصورات کا نیا رخ متعین کریں۔ پوری دنیا اضطراب میں ہے اور چاہتی ہے کہ کرہ ارض پر پرنے والی تمام قوتیں ماحولیات سے متعلق کسی اتفاق رائے پر پہنچ جائیں۔ ایک عالمگیر پالیسی تیار ہو جائے جسکو عمل میں لا کر زمین پر آباد انسانیت کو مزید برباد ہونے سے بچالیا جائے۔

مسلم متبع نظر کیا ہے؟ مسلم ممالک اور مسلم دانشوروں نے دیر سے سہی مگر اب اس طرف توجہ کرنی شروع کر دی ہے۔ اسلامی طریق اور علمی سرمائے کے تحت ماحولیاتی ضابطوں کا لحاظ رکھنے کی مکمل تعلیم

استعداد ہے جو حیاتیات کو جاری و ساری رکھنے کے لئے خود اپنا ہائے باہمی کا ایک نظام رکھتی ہے۔ یہ زندہ و پائندہ نظام ہوا، سمندر، سطح زمین کے جزئیات پر مبنی ہے جو آپسی عمل اور رد عمل سے اور اپنے مخصوص اختلاط سے زمین کی حرارت، ہوا کی گیسوں کا استخراج، مٹی کی کیسائی صورت وغیرہ وغیرہ بنیادی ترکیبی عناصر کا توازن برقرار رکھتے ہیں کہ زندگی کا سامان ہو سکے۔

خود انسانی وجود اور کرۂ زمین پر موجود مختلف نظام، شہری بستیاں اور دیہاتی آبادیاں، ہرے بھرے میدان، جنگلات و باغات، سرکیں اور شاہ راہیں سب کے سب ایک طے شدہ تعداد رکھتے ہیں جو توازن کر گئی تو زمین پر قیام حیات متعین کرنے والے اجزائے ترکیبی متاثر ہو گئے۔

اس طرح ہمارے سارے خیالات و تفکرات، تمام اعمال اور پلاننگ تعمیرات اور ترقیات کے سب منصوبے، وسائل و مادے کے ہر ہر استعمال میں اک بصیرت و ادراک کار فرما ہونا ضروری ہے۔

ساتواں ضابطہ ماحولیاتی نظام کی

ترقی اور ارتقاء پر مبنی ہے یہ نظام ماحولیات قدیم ترین وقت سے ارتقائی عمل کے تحت رفتہ رفتہ ترقی پذیر ہوتا ہوا اپنے موجودہ وجود کو پہنچا ہے اور پیچیدہ تر ہوتا گیا ہے۔ اس لیے عمل میں ماحولیات نے خطرناک حادثات سے بچنے کے عمل تیار کر لئے ہیں۔ آگ لگنے زلزلہ آنے یا کوئی مہلک بیماری پھیلنے کی صورت میں اپنی حفاظت کے طریقے اس نظام ماحولیات کی فطرت میں شامل ہو گئے ہیں۔ اب اگر ایسا کوئی عمل باہر سے داخل کر دیا جائے جو اسکی فطرت کے منافی ہو تو ماحولیاتی نظام کے لئے وہ زہر کا کام کرے گا۔





## ذائقہ

حقیقت بھی پیش نظر رہے کہ اسلامی تصورات اپنی عملی اور زندہ اور فعال شکل میں پچھلے 350 سال سے منقطع ہیں۔ جب سے اسلامی تہذیب نے مغربی تہذیب کا رنگ اختیار کیا ہے تمام اسلامی دنیا میں ترقی، رویے اور فکر کے تمام طور طریقوں کی غالب بنیاد مغربی ہے۔ ماحولیاتی انحطاط اور منفعت پرست زندگی اسی فکری تہذیب کا ثمر ہے۔ چنانچہ مسلم سوسائٹیوں کو خود بھی اسلامی ماحولیاتی ضابطوں کا اور ماحولیاتی اخلاقیات کا ادراک کرتا ہے اور وہ

عملی طریقے اپنانے ہیں جو اس اخلاقیات کو بروئے کار لانے میں مدد و معاون ہوں۔

اسلامی ماحولیاتی اخلاقیات کا ادراک کہاں سے ہوگا؟ یہ اخلاقیات کیا ہے؟

توحید کے بنیادی تصور سے اس کی ابتدا ہوتی ہے۔ خدا ایک ہے۔ ایک ہی بنانے والا ہے کائنات کا اور جو کچھ اس میں ہے اسکا۔ انسان اپنے ہر عمل کا اسی کے سامنے جواب

دہے۔ اخلاقی ضابطے کے اعتبار سے توحید سے یہ تصور پیدا ہوتا ہے کہ تمام افراد کا شیخ ایک ہے، جن پر عمل نہ کرنا شرک ہے جو توحید کی ضد ہے اور گناہ کبیرہ ہے۔ توحید انسانی اعمال کا محور ہے۔ توحید ہی کی کوکھ سے اسلامی تصور کائنات جنم لیتا ہے۔ توحید ہر مسئلے کے حل کی

موجود ہے۔ اسلامی ضابطہ اخلاقیات بالکل یہ ماحولیات تک محدود نہیں ہے۔ اسلام، بشر سے تعلق ہوا کرتا ہے چنانچہ اسلامی گنجیدہ اقدار بشر کے تمام گوشہ ہائے حیات کا احاطہ کرتا ہے۔ وہ معاون اقداروں، اخلاقی اقداروں، جمالیاتی یا فنون لطیفہ کی اقداروں یا مسائل معاشرے (مرنے کے بعد) کی اقدار ہوں سب کی سب بشر کی مجموعی افادیت

پیش نظر رکھتی ہیں۔ کچھ ضابطے شریعت کے تحت بیان ہوئے ہیں اور کچھ وہ ضابطے ہیں جو قرآنی تصورات کے عمیق سمندر سے حاصل ہوتے ہیں۔ ماحولیاتی ضروریات کے جائزے کے تحت قرآن اور شریعت بڑا یقینی ضابطہ اخلاق فراہم کرتے ہیں جو تمام ماحولیاتی مسائل کا بڑا مفید حل ہے۔ مگر ان اسلامی ضابطوں کی افادیت مفقود ہے۔

اسلامی ماحولیاتی ضابطوں کی افادیت

مفقود اس لئے ہے کہ شریعت اپنی مکمل شکل میں دنیا کے کسی بھی ملک میں رائج نہیں ہے کچھ ممالک میں شریعت لاگو ہے مگر سب سے بڑی حقیقت یہ ہے کہ وہاں بھی یہ شریعت رائج الوقت شکل اختیار نہیں کر پائی ہے کہ اسلامی نظام حیات انسانی اعمال کی بنیاد ہو۔ ساتھ ساتھ یہ

جب آپ کے بال گتھے کے ساتھ گرنے لگیں تو... آپ مایوس نہ ہوں

اسی حالت میں سرسینا ہیر ٹانک کا استعمال شروع کریں۔



یہ بالوں کو وقت سے پہلے سفید ہونے اور گرنے سے روکتا ہے۔

Mfd. by: **NEW ROYAL PRODUCTS**

21/2, Lane No. 7, Friends Colony Indl. Area,  
G.T. Road, Shahdara, Delhi-95 Tel.: 55354669

Distributor in Delhi:

**M. S. BROTHERS**

5137, Ballmaran, Delhi-6

Phone : 23958755



جون 2009



## ذائقہ

تصور میں چار بنیادی رکن ہیں

1۔ ملکیت صرف استعمال کے لئے ہے اور یہ ملکیت منتقل کی جاسکتی ہے۔

2۔ ذاتی ملکیت کی اجازت ہے جب تک ذاتی استعمال میں رہے۔

3۔ مالک جو اس عطیہ کا استعمال نہ کرے اسے توجہ دلائی جائے گی اور بعض حالات میں جبراً حکم دیا جائے گا کہ وہ غیر استعمال شدہ ملکیت سے دستبردار ہو جائے۔

4۔ خدا کی اس نعمت کا کرایہ وصول نہیں کیا جاسکتا ایک ایسے شخص سے جس کا حق بھی اس زمین پر اتنا ہی ہے جتنا مالک کا ہے۔

یہ بنیادی تصورات ہیں جو زمین سے متعلق اسلامی قانون بنانے والوں نے صدیوں سے نشان راہ بنائے ہیں۔ جسکی تفصیلات امام ابوحنیفہ، امام مالک، امام ابو یوسف وغیرہ کے زمین سے متعلق قانون میں دیکھی جاسکتی ہے۔

اسی طرح قدرتی ذخائر جنگل، جنگلی جانور اور معدنیات اور خاص طور سے پانی کے ذخائر کسی ایک کی ملکیت نہیں ہو سکتے۔ اپنی قدرتی شکل میں یہ عوامی فلاح کے لئے ہیں اور عمومی طور پر سب کے فائدے کے لئے استعمال میں لائے جائیں گے۔

کھیت کے قریب اگر نہر ہے تو ذاتی ملکیت نہ ہوگی۔ کھیت کی ضرورت پوری کرنے کے بعد پانی آگے چھوڑنا ہوگا۔ پانی کم ہوتو پرانے کھیت کو ترجیح دی جائے گی نئے کھیت کو بننے سے روکا جائیگا کہ جو سرمایہ آج زمین، بیج اور مزدوروں پر لگایا جائے وہ کل ضائع نہ ہو جائے۔ ایک کنویں کے نزدیک دوسرا کنواں نہیں کھودا جائے گا۔ اس فرمان میں بھی مستقبل کا خیال کا درما ہے۔ چند کھیت اگر مکمل نشوونما پائیں گے تو عمومی فلاح کا ذریعہ بنیں گے۔

تجربہ زمین اور نئی زمین پر کھیتی کار فروغ بھی حدیث پاک سے ثابت ہے۔ ”جو مردہ زمین کو زندہ کرے اس میں اس کے لئے انعام

کا ربط باہمی کائنات کا وحدت وجود اور انسانی بھائی چارے کا ادراک اور نظام ہائے حیات کا لحاظ رکھتے ہوئے ترقی اور تربیت کی منصوبہ بندی کسی بھی معتدل استفسار کی بنیاد ہو سکتی ہے۔ اس تذکرے کے بعد اسلام کو بھی سمجھتے اور یہودیت کی طرح ماحولیات کو تباہ کرنے کی وجہ قرار دینا یا تو اسلام سے بے توجہی کے تحت ہو سکتا ہے تکبر اور تعصب کی خاطر۔

مندرجہ بالا خیالی، تصوراتی خاکہ تو اسلامی ماحولیات کا صرف اشارہ ہے۔ ماحولیاتی تفکر اسلامی شریعت میں قانون کا درجہ رکھتا ہے۔ اسلام میں اخلاق اور قانون کا چولی دامن کا ساتھ ہے۔ اخلاق کی رو سے جو ضروری ہے قانون کی رو سے وہ قابل چارہ جوئی ہے۔

اخلاقیات اور قانون کا یہ سنگم شریعت کے روپ میں مسلم معاشرہ کو ماحولیات سے متعلق فیصلہ کن نتائج تک پہنچنے کی راہ ہموار کرتا ہے۔ اسلام کے حوالے سے یہ شرعی اصول نہ صرف فیصلہ صادر کرنے میں معاون ہیں بلکہ اسلامی ماحولیاتی فلسفہ پر مکمل نظر ثانی گفتگو کے لئے لہجہ جواب مواد فراہم کرتے ہیں۔ ایسا گراں قدر نقشہ جو بڑی جرات اور حوصلے کے ساتھ اقوام عالم کے سامنے پیش کیا جاسکتا ہے۔

شریعت مرکز اقدار کا نظام ہے۔ شریعت کا وجود ان اقدار کا وجدان عطا کرتا ہے جو توحید، خلیفہ اللہ، استصلاح حلال اور حرام کے تصورات میں پوشیدہ ہے۔ اس نظام شریعت کا اصل مقصد تمام کائنات کی ابدی بہتری ہے، جو ہماری موجودہ ضروریات کے عین مطابق بھی ہے اور مستقبل قریب اور مستقبل بعید یعنی آخرت کی فلاح اور فائدہ کا باعث بھی ہے۔

زمین کے متعلق اسلام کا فرمان دیکھیں۔ زمین اللہ کا عطیہ ہے۔ زمین کی شخصی ملکیت کی اجازت ہے مگر جتنی وہ شخص اپنی جائز ضروریات میں اپنے ذاتی تعارف میں لائے ”امانت“ کے



## ڈائجسٹ

سعودی عرب، عرب امارات اور یمن شامل تھے۔

ان تمام اصولوں کے تحت اسلامی تصور کائنات میں ماحولیاتی اہمیت واضح ہوتی ہے۔ ان قرآنی بنیاديات پر جدید ضروریات کے مطابق اسلامی ماحولیاتی نظریہ وضع کیا جاسکتا ہے جو آج کی اسلامی ریاستوں اور اسلامی تمدن کی موجودہ اور آئندہ کی ضروریات کو پورا کرے۔

بات جب ماحولیات کی آتی ہے تو کراہی ارض پر پھیلی ہوئی زمین ہو اور پانی کی آلودگی، جنگلات اور حیوانات کے تحفظ وغیرہ عنوانات کا ذکر ہوتا ہے۔ اسلامی تصور کائنات ان تمام عناصر پر محیط ہے اور شریعت اسلامی وہ بنیاد فراہم کرتی ہے جس پر نئے نظریات اور ماڈل تیار کئے جاسکتے ہیں جو مسلم ماحول کے ارتقاء کے ضامن ہوں۔

گلزار حیدر نے "اسلامی شہر" کے عنوان سے اس جدید ضرورت کا جائزہ لیا ہے جو ایک اسلامی بستی میں اس مجموعی ماحول کے پیدا ہونے کا ضامن ہو جو اپنے اجتماعی تاثر میں اسلامی ہو۔ اسلامی آرکیٹیکچر کے تذکرے میں اور مساجد، ہوائی اڈے، یونیورسٹیاں اور شہر در شہر اسلامی فن تعمیر کے جدید نمونوں میں جس بات پر زور رہا ہے وہ چتر، گنبد اور جیومیٹری کے مخصوص اقسام مثلاً عراب اور مربع کا نظام (Square & Root two System) اور فن تعمیر کی متعدد اقسام اسلامی ماحول کا جزو تو ہو سکتا ہے یہ گھل نہیں ہے۔ اس جزو کو گھل سمجھ کر اسلام کے حق ادا کرنے کا اکتفا کر لینا ہمیں شاطر مغربی ماہرین نے سکھا یا ہے۔ مزے کی بات یہ ہے کہ کچھ اسلامی ملکوں میں اسلامی فن تعمیر پر انعامات کے حقدار کا فیصلہ کرنے کے لئے انہی مغربی ماہرین کی خدمات حاصل کی جاتی ہیں۔

حقیقت تو یہ ہے کہ اسلامی آرکیٹیکچر اس اسلامی ماحول کا ایک حصہ ہے جو اس فن تعمیر یا آرکیٹیکٹ سے پیدا ہوتا ہے۔ تو حید اور خلافت (یعنی انسان کی زمین پر خلیفہ ہونے کی حیثیت) کا تقاضہ یہ

ہے۔ جو بھی اس زمین سے کھائے گا وہ اس کے لئے صدقہ کا ثواب ہوگا" (حدیث کا مفہوم)۔

"ایسا کوئی مسلمان نہیں ہے کہ وہ چیز یا کھیت لگائے کہ انسان اور پرندے یا جانور اس کھیت یا چیز سے کھائیں اور یہ اس کے لئے صدقہ کا ثواب نہ ہو" (حدیث کا مفہوم)

جانوروں کے حقوق سے متعلق بھی احادیث ہیں۔ شریعت کی رو سے اسلامی حکومت کے لئے جانوروں کے حقوق کا خیال ضروری ہے۔ اتنا ہی نہیں شرعی نظام ہے کہ غیر انسانی مخلوق کو اگر نقصان پہونچے تو عدالت میں قانونی چارہ جوئی کر کے اسکا حرجانہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔

جنگلات اور قدرتی وسائل کے حقوق اور تحفظ اسلام نے واضح کئے ہیں۔ اللہ کے رسول نے جو محفوظ علاقے مقرر کئے ہیں ان میں پانی کے قریب پائے جانے والے علاقے، شہروں کے اطراف اور انسانی افادیت کے مقامات کے اطراف جنگلات کے تحفظ کو ضروری قرار دیا ہے۔ "حرمین" کا یہ اصول جنگلات اور جنگلی جانوروں کے تحفظ کے لئے تمام عرب ممالک میں لاگو رہا ہے چنانچہ UNO کی FAO Food & Agricultural Organisation کا کہنا ہے کہ جانوروں کو چرانے کے اصول جو عرب علاقوں میں کارفرما ہیں ان کو دنیا کا بہترین گلہ بانی مینجمنٹ (Grazing Management) قرار دیا جاسکتا ہے۔

زمین کے استعمال، پانی کو آلودگی سے پاک رکھنا جنگل اور جنگلی جانوروں کے تحفظات وہ چند بنیادی اصول ہیں جو اسلامی شریعت نے ماحولیاتی آلودگی کے نظریہ کے طور پر وضع کئے ہیں۔ عثمانی جملہ ضوابط (Ottoman Mujalla Code) پانی کے قوانین کا وہ کتابچہ ہے جو شرعی قانون کے بنیادی اصول فراہم کرتا ہے۔ یہ سلطنت عثمانیہ میں لبنان، سیریا، جارجیا، فلسطین اور عراق کے علاوہ ان ممالک میں جو سلطنت عثمانیہ کے زیر نگیں تھے، رائج رہا، ان ممالک میں مصر،



## ڈائجسٹ

ہیں۔

اسلامی شہر کی بنیادی خصوصیت بیان کرتا پہلے درجے کا کام ہے جو ایک کارآمد نظریہ فراہم کر دیتا ہے۔ یہ اخلاقی زاویے آئندہ کی ضروریات اور تقاضوں کو پورا کرنے کا سوا ذریعہ نہیں رہ سکتا۔ مگر ماڈرن ٹیکنالوجی، فن عمارت سازی اپنی تمام قسموں اور ترکیبوں کے ساتھ جب ترقی کی طرف گامزن ہو تو اپنے مقصد سے بے بہرہ نہ رہے بلکہ اس مقصد کے حصول کا سامان بننا جائے۔ اس طرح اسلامی بستیاں جب

بنا شروع ہوتی تو شہر در شہر ملک در ملک وہ ماحول کارفرما نظر آئے گا جو برتنے آنے والے کے دل و جگر میں سما جائے اور ایک سحر انگیز دروڑی اپنے اثر دکھائے بغیر نہ رہے۔

ہے کہ اسلامی شہر امانت اور جواب دہی سے وابستہ شہر ہو۔ ہر ذاتی آزادی امانت اور عوام کی مجموعی فلاح کی ذمہ داری بھی لئے ہوئے ہو۔ یہ پارامائٹ اللہ کے سامنے جواب دہی کے خیال سے ہو۔ شریعت ان ذمہ داریوں کو لاگو کرے اور حدود میں رکھنے کے لئے کام لگائے۔ ذاتی حقوق اور مجموعی حقوق ایک دوسرے سے برسر پیکار نہ ہوں ایک توازن اور مناسبت کے تحت ایک دوسرے کے معاون ہوں۔

اس شہر کے تمام ادارے اور حکام عدل قائم کرنے پر گامزن ہوں۔ یہاں بے ربط و اثر سے بد مزگی نہ پیدا ہو۔ یہ شہر ماحولیاتی ہم آہنگی کا وہ چکر ہو جو قدرتی حسن (جمال) کا آئینہ دار ہو، فطرت (خلقت) سے وہ مس پیدا کرے جو آیات خداوندی اور نشانات الہی سے تعلق ہموار کرے کہ انسان کا ایمان مضبوط ہوتا جائے۔ علم کی سمجھ اور وقار کے ساتھ ساتھ زندگی گزارنے کا وہ فن اجاگر ہو جو اسلامی قدریں اور اسلامی معاشرہ پیدا کرنے کا ضامن ہو۔ اسلامی شہر وہ ماحول پیدا کرتا ہے جہاں سادگی کفایت شعاری کو زندگی کا چلن بنا دیتی ہے اور تین چار بلند مقاصد کے لئے وافر ذرائع کا استعمال ایک تہذیبی رویہ بن جاتا ہے۔ مسائل حل کرنے کے ذہنک یہاں پروان چڑھتے ہیں۔ جہاں ہنر، آج، خوش تدبیری اور اختراع کو قدر و منزلت ملتی ہے۔ جہاں کاریگری، تخلیق و ایجاد کو عبادت کے درجہ پر فائز کیا جاتا ہے۔ اس اسلامی شہر کا ماحول ترتیب کا وہ مفہوم اجاگر کرتا ہے جو جمالیاتی رد عمل اور حسن شناسی کی راہیں ہموار کرتا ہے۔ حسن جو فحشی ہو مگر محور کن، آنکھوں سے اوجھل حسن جو حیران کر دے، ایک سبکی کیفیت جو حواس کے احاطے سے پرے ہو اور اس طرح آخر کار اسلامی شہر ایک فعال مستعد اور متعین مقصد کے تحت کام کرنے کا ماحول فراہم کرتا ہے جو مسلسل کاوش اور متواتر جدوجہد یعنی ”جہاد“ کا کارفرما بننا آسان بنا دیتا ہے۔ جہاد، ان اقدار کے لئے جو اس اسلامی شہر کی خصوصی شان



کستوری مشک، انجلیات، صندل، نواکھ، اوایل، ہلیک، اسٹون اور جنتی اسٹروکس

عطر و ادھن کا

99 عطر مشک (S) عطر مجموعہ (S) عطر نیلا مہتابی و دیگر۔



بالوں کے لیے جڑی بوٹیوں سے تیار ہندوستانی اس میں کچھ ملائے کی ضرورت نہیں

عطر و ادھن کا

جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب بناتا ہے۔

نوٹ: حویل سیل ورٹیل میں خرید فرمائیں۔

عطر ہاؤس، 633، چٹنی قبر، جامع مسجد، دہلی۔ ۲

فون نمبر: 23262320 23286237 9810042138





## ہماری خامیاں بھوپال سے بھڑونچ تک

درز قرب و جوار کی فیکٹریاں اور گاؤں سب ہی جل کر راکھ ہو جاتے۔ اس گودام میں لگی ہوئی آگ کو تو 24 گھنٹوں کے اندر قابو کر لیا گیا تاہم اطراف کے گاؤں کے لوگ بہت جلد اس کے مہلک اثرات کے زیر اثر رہے۔ ناک اور آنکھوں میں جلن کی شکایت تھی اور سانس لینے میں دشواری ہو رہی تھی۔ بعض لوگوں کے جسم پر تو سرخ جھلکے پیدا ہو گئے تھے اور وہ بخار میں مبتلا تھے۔ آگ لگنے کی وجوہات کی تحقیقات تو نہیں ہوئیں تاہم مرکزی اور ریاستی پولیشن کنٹرول بورڈس کی ابتدائی تحقیق سے اندازا ہوتا ہے کہ انتظامیہ کی طرف سے حفاظتی اقدامات میں بڑے پیمانے پر لاپرواہی برتی گئی تھی جبکہ یہ وہ جگہ ہے جس نے بھوپال کی یونین کار بائیڈ فیکٹری میں پڑے ہوئے کچرے تک کو خورد برد کرنے کی ذمہ داری لے رکھی ہے کیونکہ اس سے تقریباً ایک ملین ڈالر سے زائد منافع ملنے کی توقع ہے۔

اس سلسلے میں جب ڈاؤن ٹاؤن تھ میگزین کے ذمہ داران نے پریس سے رجوع کیا تو معلوم ہوا کہ انڈسٹریل ہیلتھ اینڈ سیفٹی ڈپارٹمنٹ نے بھڑونچ انڈسٹریل کچر لمیٹڈ کے خلاف گجرات فیکٹریز ایکٹ 1948 کے تحت شکایت درج کر رکھی تھی جس میں کہا تھا کہ انہوں نے کچرے کو ذخیرہ کرنے کے لئے سات شیڈز تعمیر کر لئے تھے جبکہ انہیں صرف دو شیڈز ہی بنانے کی اجازت دی گئی تھی۔ یہ ساتواں شیڈ تھا جس میں آگ لگی تھی اور جس کی چھان بین کی جا رہی تھی۔

انڈسٹریل کچر کے وائس پریزیڈنٹ پی۔ این۔ پرمیشورن نے بتایا کہ انہیں ایک شیڈ میں جہاں بیرس ذخیرہ کئے ہوئے تھے شام ساڑھے پانچ بجے دھواں نکلنے کی اطلاع ملی۔ حادثوں کی روک تھام

بھوپال گیس سانحے کو 24 سال کا عرصہ گزر چکا ہے مگر آج بھی ہزاروں افراد اس کے تباہ کن اثرات سے دوچار ہیں۔ ذرا یاد کیجئے اس طرح 22 اور 3 دسمبر 1984 کی آدمی رات میں یونین کار بائیڈ سے رتی ہوئی میٹھائل آکسوسائیٹائیڈ گیس نے تقریباً 8 ہزار افراد کو سوتے ہی سوتے ہمیشہ کی نیند سلا دیا تھا۔ اندازاً مجموعی طور پر آج تک 36 ہزار لوگ اس حادثے کے بعد قلمبند ہو چکے ہیں اور تقریباً 5 لاکھ افراد مختلف قسم کے امراض میں مبتلا ہیں جن میں سے تقریباً ایک لاکھ پوٹو جنس ہیں اور باقی وہ ہیں جو دن رات شفا خانوں کے چیمبر کاٹ کاٹ کر پریشان ہو گئے ہیں۔ بہرے ملک کا انتظامیہ اس حد تک ناقص ہے کہ یونین کار بائیڈ کا اس وقت کا سربراہ امریکی دارن اینڈرسن آج تک کسی بھی کچڑ یا سزا سے محفوظ ہے۔ مگر اس سے بھی زیادہ افسوس ناک پہلو یہ ہے کہ اتنے بڑے سانحے کے باوجود ہم نے مستقبل کے لئے کوئی بھی سبق حاصل نہیں کیا اور مسلسل مزید لاپرواہیوں اور کوتاہیوں کا شکار ہوتے چلے جا رہے ہیں۔

یہ شاید قدرت کی مہربانی تھی ورنہ گجرات کے بھڑونچ ضلع میں انگلیشور کے مقام پر رونما ہونے والا حادثہ بھوپال سے بھی بڑا حادثہ ہو سکتا تھا۔ یہ وہ مقام ہے جہاں کثیر مقدار میں مہلک کچرے کو خورد برد کرنے کے لئے ذخیرہ کیا جاتا ہے۔ 3 اپریل 2008 کی شام میں بھڑونچ اینڈرو انڈسٹریل کچر لمیٹڈ میں بیرس میں بھرے 250 ٹن مہلک کیمیائی مادہ اور تیل میں اچانک آگ لگ گئی اور وہ بھڑک اٹھا۔ اس گودام میں 12,800 ٹن مہلک کیمیائی محلول اور فالتو تیل ذخیرہ کیا ہوا تھا۔ یہ مقدار مقررہ مقدار سے کہیں زیادہ تھی۔ قدرت مہربان تھی کہ آگ لگنے کے محض دس منٹ بعد ہی ہوا کا رخ تبدیل ہو گیا



## ذائقہ

ہے۔ یہ یا تو تارکول جیسا یا پھر کسی محمول پر مبنی کچرا تھا جو جتنے پر بہت زیادہ حرارت پیدا کرتا ہے۔ پر میٹھوں کے کہنے کے مطابق اس کچرے کی حقیقت معلوم کرنے کی کوشش ہو رہی ہے۔ کچرے کے مینجمنٹ اور چیلنگ کے 1989 کے قوانین کے تحت ایسے تمام اداروں کو کچرا خورد برد کرنے سے پہلے اسے وصول کرنے اور چیک کر کے اس کا رکارڈ رکھنا انتہائی ضروری ہوتا ہے۔

عموماً کسی بھی ایسے یونٹ پر سینٹیس قسم کے کچرے ذخیرہ کئے جاتے ہیں۔ کچرے کو ذخیرہ کرنے اور خورد برد کرنے والے ایک یونٹ کے لئے ضروری ہوتا ہے کہ وہ ماہ بہ ماہ گجرات پولیوٹن بورڈ کو اس بات کی اطلاع فراہم کرے کہ اس نے کس قسم کا کچرا کتنی مقدار میں وصول کیا تھا اور پھر اس میں سے کتنی مقدار میں کچرا خورد برد کیا گیا۔ اس سلسلے میں کمپنی تو واضح طور پر قصور وار ہے، لیکن پولیوٹن کنٹروں بورڈ بھی ایسی انتہائی ناقص نگہداشت کے لئے مجرم تصور کیا جائے گا۔

آگ لگنے کے دوسرے ہی دن بعد گجرات پولیوٹن کنٹرول بورڈ نے فضائی کثافت کو آئینے کی غرض سے جیپالی اور فیکٹری میں مشینیں نصب کی تھیں لیکن معلوم ہوا کہ انہوں نے ڈائی آکسین فیورانس اور بخارات بن کراڑ جانے والے آرکینک کمپاؤنڈس کے نمونے جمع ہی نہیں کئے گئے تھے جو فضا کی کثافت کی ٹن ڈی کرتے ہیں۔ کنٹروں بورڈ کے انجینئرز آر۔ جی۔ شاہ نے بتایا کہ ہندوستان میں ڈائی آکسین اور فیورانس کی جانچ کرنے والی ایک بھی تجربہ گاہ موجود نہیں ہے۔ بھاری دھاتوں کے بارے میں پوچھے جانے پر انہوں نے بتایا کہ 4 اپریل 2008 کو ممبئی کی نیشنل انڈیا نیٹ ورک گاہ کو یہ نمونے بھیجے گئے تھے جو ڈاؤن ٹاؤن اوارڈ میگزین کے صحافیوں کے مطابق 6 اپریل کی شام تک تو پہنچ ہی نہیں سکے تھے۔

کیونکہ کوئی بھی اس حقیقت سے واقف نہیں کہ حادثے کے دوران کیا جلتا تھا اس لئے اس سے پیدا ہونے والی کثافتوں کا مدارک اور ان پر نظر رکھنا بھی ممکن نہیں ہے۔ عملی کچرے کو خورد برد کرتے وقت اسے بہت زیادہ درجہ حرارت پر جلایا جاتا ہے تاکہ اس میں موجود مہلک اشیاء پورے طور پر ختم ہو جائیں لیکن حادثے کے دوران کیونکہ

اور بلا انتظام کرنے والا مرکز جو محض دو کلو میٹر پر واقع تھا یہ اطلاع چھ بجے کے قریب مل سکی۔ حیرت کی بات یہ ہے کہ وہاں سے ایک میل دور واقع جیپالی گاؤں کے لوگوں نے آگ لگنے کے بعد بیرلس کو ہوا میں اڑتے دیکھ کر اس کے باوجود کمپنی کا خطرے کا الارم نہیں بج سکا کیونکہ اس میں بجلی کا کنکشن ہی موجود نہیں تھا۔

جلدی اندھیرا ہو گیا۔ وہاں سے اٹھنے والا دھواں بے حد مہلک تھا جس سے لوگوں کو سانس لینے میں دشواری ہو رہی تھی۔ جیپالی کے علاوہ تین مزید گاؤں میں بائی الٹ کا اعلان کیا گیا اور وہاں کے لوگوں سے علاقے کو خالی کرنے کے لئے کہا گیا۔ جیپالی گاؤں کی مومنہ شعیب قاضی نے بتایا کہ ان کی چھت پر پتھر جیسی اشیاء آ کر گریں جن سے صبح تک دھواں نکلتا رہا۔ حادثے کا سب سے زیادہ اثر جیپالی ہی میں ہوا تھا کیونکہ وہاں کے رخ پر واقع تھا۔

کوڈاڈیا نام کے ایک افسر کا کہنا تھا کہ ہوا کا رخ زیادہ تر خالی میدانوں کی طرف ہونے سے ایک بہت بڑا حادثہ ٹل گیا۔ ہوا بھی اندازاً 20 کلو میٹر فی گھنٹے کی رفتار سے چل رہی تھی جس نے جلد ہی دھواں کو فضا میں منتشر کر دیا اور ساتھ ہی ادھر ادھر بکھرے ہوئے بیرلس بھی آگ نہ پڑ سکے اور اس طرح ایک بہت بڑی تباہی سے حفاظت ہو گئی۔

دھواں حال انعام گاؤں میں اسکول کی چھٹی ہوئی تھی اور بچے اپنے گھروں کو واپس لوٹ رہے تھے۔ آگ دیکھ کر بچے جا کے حادثے کی طرف دوڑ پڑے لیکن جلد ہی سرد دریا اور ناک و گلے میں جلن کے سبب انہیں رک جانا پڑا دس برس کے آصف اقبال کی جلد پر سرخ پچھتے ابھر آئے اور تیز بخار آ گیا۔ بعد میں حالت مزید گجڑ گئی۔ اس کے علاوہ بھی وہاں 89 لوگ مختلف تکالیف میں مبتلا ہوئے تھے۔

آلودگی کے اثرات کو سمجھنے کے لئے یہ جاننا ضروری ہے کہ ہوا میں کون کون سی زہریلی اشیاء شامل ہوئی ہیں تاہم انفرادی سٹرکچر کے افسران یہ بتانے سے قاصر تھے کہ انہوں نے کس قسم کے کچرے کو جلایا



## ڈائجسٹ

تھی، مہلک کیسی کی نہ تو شناخت کی گئی تھی اور نہ ہی انہیں الگ الگ جگہوں پر رکھا گیا تھا، آگ بجھانے والے آلات بہت کم تھے۔ ان تمام خامیوں اور کوتاہیوں کے لئے انفراسٹرکچر لمیٹڈ پر سخت ایکشن کی تجویز رکھی گئی ہے۔ پولیوشن کنٹرول بورڈ کے ممبر سیکریٹری مسٹر بنیو تیاگی کا کہنا ہے کہ ہم ان کے خلاف ایف آئی آر درج نہیں کر سکتے لیکن ہم ماحولیاتی قوانین کے تحت ایکشن ضرور لیں گے۔ لا پرواہی بہت واضح ہے اور آگ انسانی ہاتھوں لگی ہے۔ ہم تصدیق ہونے کے بعد ہی اس پر عمل پیرا ہوں گے۔

حادثے کی جگہ کا معائنہ کرنے پر تو اور بھی تکلیف دہ حقائق سامنے آئے۔ آگ بجھانے کے لئے کپنی نے ایک بھی ٹل کا انتظام نہیں کیا تھا۔ آگ بجھانے میں بہت زیادہ وقت لگا کیونکہ جائے واردات تک رسائی کرنے والی سڑک بہت تنگ تھی اور دھواں بہت گہرا اور کثیف تھا۔ فائر انجن کو اندر لانے کے لئے کپاؤنڈ کی پچھلی دیوار کو توڑنا پڑا تھا۔ چھالی گاؤں کے ایک ملٹی شیر ابراہیم پٹیل کا کہنا تھا کہ اگر کہیں وہاں کام کرنے والے مزدور بھی پھنس گئے ہوتے تو حالات اور بھی خراب ہو سکتے تھے کیونکہ وہاں تو بنگانی حالات کے وقت باہر نکلنے کا بھی کوئی راستہ موجود نہیں تھا۔

این۔ جی۔ او کے ڈائریکٹر شیخ کہتے ہیں کہ جب وہ صبح کے وقت جائے حادثہ پر پہنچے تو لوگ بچتے تیل پر مٹی ڈالنے کی کوشش کر رہے تھے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ یہ تمام مہلک تیل مٹی میں جذب ہو کر بالآخر زیر زمین پانی میں شامل ہوگا۔ اس حالت میں بھلا یہ کس طرح کہا جاسکتا ہے کہ انفراسٹرکچر میں کچرے کو بحفاظت خرد برد کرنے کا انتظام دستیاب ہے۔ حیرت کی بات تو یہ ہے کہ یہاں کے کارکنان تک حفاظتی ماسک وغیرہ سے محروم ہیں۔

ایک ایسی جگہ جہاں مہلک کچرے کے امبار لگے ہوں اور وہاں حفاظتی انتظامات انتہائی ناقص ہوں صرف یہی ظاہر کرتی ہے ہم نے بھوپال حادثے سے کوئی بھی سبق حاصل نہیں کیا۔

کچرا بہت کم درجہ حرارت پر جلاتا تھا اس لئے کشتافوں کے باقی رہنے اور پھر بعد میں زمین اور پانی میں شامل ہو کر بلاکسٹ فیزی پیدا کرنے کے امکانات بہت زیادہ ہیں۔

بھڑوچ اینڈرو انفراسٹرکچر لمیٹڈ میں ذخیرہ کئے جانے والے کچرے کی مقدار پر بھی زبردست اعتراضات کئے گئے ہیں۔ پولیوشن کنٹرول بورڈ کو فراہم کئے گئے رکارڈس کے مطابق وہاں 12825 ٹن فالتو تیل جمع کیا گیا تھا جبکہ وہاں محض 50 ٹن یومیہ سے زیادہ کچرے کو خرد برد کرنے کی صلاحیت ہی نہیں ہے۔ قوانین کی رو سے کسی بھی صنعتی یونٹ کو 90 دن سے زیادہ کا کچرا اکٹھا کرنے کی ممانیت ہے۔ حالانکہ اس ضمن میں ایک این۔ جی۔ او کے ڈائریکٹر ایم۔ ایس۔ ایچ شیخ نے پولیوشن کنٹرول بورڈ کو مئی 2007 کے دوران نتیجہ بھی کیا تھا تاہم بورڈ نے اس سلسلے میں کوئی اقدامات نہیں اٹھائے۔

کچرے کو خرد برد کرنے والا یونٹ کپنیوں سے 15 روپے فی ٹلو کے حساب سے معاوضہ وصول کرتا ہے جو پیشگی ہی لے لیا جاتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ اس نے 12,825 ٹن کچرے کو خرد برد کرنے کے لئے 19 کروڑ روپے پہلے ہی وصول کر لئے تھے۔ رضا کاروں نے یہ اشارہ بھی دیا کہ آگ لگنے سے 250 ٹن کچرا خود ہی جل جانے سے کپنی کو 37.50 لاکھ روپے کی بچت بھی ہوئی ہے۔

آگ کی وجوہات کے سلسلے میں انفراسٹرکچر کے کارکنان، پولس، ضلع انتظامیہ یہاں تک کہ پولیوشن کنٹرول بورڈ سب ہی کام نہ بند ہے۔ یونٹ کے ڈائریکٹر شیخ وانی کا خیال ہے کہ ممکن ہے کہ بغیر چیک کیا ہوا کوئی بیرل کچرے میں چلا گیا ہو جس میں آگ لگ گئی ہو، تاہم صحیح وجہ تو تحقیقات کے بعد ہی سامنے آسکے گی۔

ڈسٹرکٹ کلکٹر کے ذریعے بتائی گئی ایک سرحدی کمیٹی نے 19 اپریل 2008 کو اپنی رپورٹ میں کہا کہ غالباً آئیل ڈرس اور ذخیرہ شدہ کچرے کے درمیان پائرو فورک ری ایکشن کی وجہ سے آگ لگی ہوگی۔ رپورٹ میں کئی دوسری خامیوں کی طرف بھی اشارہ کیا گیا ہے جیسے گیس اخراج کو معلوم کرنے کی کوئی سہولت موجود نہیں



# وَمَا الْحَيَوَةُ الدُّنْيَا فِي الْأَخِرَةِ إِلَّا مَتَاعٌ

- 9۔ سانس کی ٹلی اور پیچیدہ کے سرطان سے 2.2%
- 10۔ مزگوں پر حادثات سے 2.1%
- 11۔ بیماری اطفالی سے 2.0%
- 12۔ دیگر حادثات سے 1.6%
- 13۔ بلڈ پریشر سے متعلق بیماری سے 1.6%
- 14۔ خودکشی سے 1.5%
- 15۔ معدہ کے سرطان سے 1.5%

یہ وہ بیماریاں ہیں جسے سانس پچھتا ہے اور تشخیص کرتا ہے لیکن طبعی موت اور اچانک موت کے اسباب یا حادثات سے دو چار ہونے کے بعد موت پر سانس اپنی رائے پیش کرنے سے معذور ہے۔ عام طور پر موت کی تعریف اعضاء ریمہ کے عمل کے رک جانے سے اور غیر قابل تشخیص ہونے سے کی جاتی ہے۔

زمانہ قدیم میں موت کے اسباب کی تلاش اور چھان بین غیر ضروری تھی۔ نہ ہی کوئی قانونی پیچیدگیاں تھیں نہ کوئی قانونی اہمیت۔ سانس کے رکنے کے عمل کو موت کہا جاتا تھا پھر رفتہ رفتہ دوران خون کے رکنے اور حرکت قلبی کے رک جانے یا نبض سے موت کی شناخت ہونے لگی پھر طویل بیہوشی بھی دماغ کی کارکردگی کے رک جانے کا سبب مانا جانے لگا۔ سانسی ایجادات، انکشافات اور پھر دنیائے طب میں Intensive Care کے شعبہ کے کھل جانے سے حیات و موت کا فاصلہ بڑھ گیا اور Brain Death کی شناخت ہوئی۔ پیچیدگیاں اور بڑھیں چونکہ برین ڈیمہ کے باوجود مصنوعی تنفس

علم ممات (Thanatology) سے متعلق گزشتہ سلسلہ وار پانچ قسطوں میں موت، اسباب موت، موت کے بعد مردہ جسم میں ہونے والی تبدیلیوں پھر حید خاکی کی آخری رسومات سے متعلق سانس پریس منظور دینی پہلو پر معلومات فراہم کی گئیں۔ سانس اس کے بعد کچھ نہیں کہتا چونکہ سانس اصول کے مطابق انسانی خلیے میں خستہ حال (Degeneration) اور احیاء (Regeneration) کا سلسلہ چلتا رہتا ہے اور بڑھتی عمر کے ساتھ ساتھ تحولی نظام (Metabolic Activity) میں کمزوری پیدا ہونے لگتی ہے اور جہاں خستہ حالی کی بالادستی قائم ہوئی وہی موت کا باعث بن جاتی ہے۔

موت کا سبب خواہ کچھ بھی ہو جو ممکن ہے ظاہر ہو جائے مگر کبھی کبھی تو سبب مخفی ہوتا ہے اور بڑے سے بڑے طبیب اور معالج کی کجھ سے باہر ہوتا ہے۔

عالمی انجمن صحت (WHO) کے مطابق موت کے پندرہ بڑے اسباب ساری دنیا میں اس طرح ہیں۔

- 1۔ دل کی مردتی بیماریوں سے 12.6%
- 2۔ قلبی بیماریوں سے 9.7%
- 3۔ صدر یا تنفس کی بیماریوں سے 6.8%
- 4۔ اچ آئی وی یا ایڈز سے 4.9%
- 5۔ دماغ اور پیچیدہوں کی بیماریوں سے 4.8%
- 6۔ دست و قے سے 3.2%
- 7۔ تپ دق یا ٹی بی سے 2.7%
- 8۔ لمبریا سے 2.2%



## ڈائجسٹ

شکل بھی۔ ہم جس نطفے کو چاہتے ہیں ایک وقت خاص تک رحموں میں ٹھہرائے رکھتے ہیں، پھر تم کو ایک بچے کی صورت میں نکال لاتے ہیں (پھر پرورش کرتے ہیں) تاکہ تم اپنی پوری جوانی کو بچو اور تم میں سے کوئی پہلے ہی واپس بلا لیا جاتا ہے اور کوئی بدترین عمر کی طرف پھیر دیا جاتا ہے تاکہ سب کچھ جاننے کے بعد پھر کچھ نہ جانے۔ اور تم دیکھتے ہو کہ زمین سوکھی پڑی ہے، پھر جہاں ہم نے اس پر میہبہ برسائے کہ یکا یک وہ بھیگ اٹھی اور بھول گئی اور اس نے ہر قسم کی خوش منظر نباتات اگلی شروع کر دی۔ یہ سب کچھ اس وجہ سے ہے کہ اللہ ہی حق ہے اور وہ مردوں کو زندہ کرتا ہے، اور ہر چیز پر قادر ہے اور قیامت کی گھڑی آکر رہے گی، اس میں کسی شک کی گنجائش نہیں، اور اللہ ضرور ان لوگوں کو اٹھائے گا جو قبروں میں جا چکے ہیں۔“

(سورۃ الحج - آیت 5 سے 7)

قرآنی آیات، علماء دین کے بیان اور بزرگوں سے ایمان و یقین، زندگی و آخرت پر ہم بچپن سے سنتے آئے ہیں۔ لیکن کبھی اس پر غور و خوض نہیں کرتے۔

حد تو یہ ہے کہ یہ سوال نہ صرف دینی محفلوں میں اٹھائے گئے بلکہ راہ چلنے گلی کوچوں یا آرام سے بیٹھے آرام دہ ڈرائنگ روم میں بھی سنے۔

”کاہے کو دنیا بیتی تو نے۔ دنیا بنانے والے“  
ہمیں اتنی فرصت بھی نہیں کہ فلی گانوں پر بھی غور کر لیں بلکہ موسیقار کی موسیقی اور گلو مار کی گلو ماری اور شاعری کی شاعری کی داد دیتے چلے گئے اور آواز و آہنگ کی دنیا میں کھو گئے۔ پھر یہ آوازیں بھی گونگی۔ اور اس پر بھی دھیان نہ گیا۔

”جانے چلے جاتے ہیں کہاں۔ دنیا سے جانے والے“  
کبھی ہم نے گانے کے ان بولوں پر بھی توجہ نہ دی اور اپنی دنیا کے میلے میں ایسے گم ہوئے کہ زندگی و آخرت کی حقیقت پر بھی غور نہ کر

(Artificial Respiration) پر لوگ رکھے جانے لگے۔ اور اس طرح پیوند کاری Organ Transplant کو بھی ترقی ملی چونکہ اعضاء کی خستہ حالی Degeneration سے قبل اعضاء کی منتقلی لازم ہوتی ہے اور اس طرح موت کی تعریف 1986 کے بعد پھر بدل گئی۔ برین ڈتھ کے بعد اخلاقی و قانونی مسائل بھی کھڑے ہونے لگے چونکہ برین ڈتھ کے بعد بھی کئی اعضاء زندہ رہتے ہیں اور ایسے میں پیوند کاری کا فیصلہ بڑا اہم ہوتا ہے۔ برین ڈتھ خود ناقابل تیخ ہے اور ایک بار دماغی موت ہوگئی تو انکس جان لانا ناممکن ہے۔ ممکن ہے آنے والے دنوں میں کچھ دوسرے رموز افشاں ہوں اور محفیاں سلجھیں۔

سائنس اپنے دائرے میں تجربات و تحقیقات کی بنا پر یہ تو کہہ سکتا ہے کہ موت و حیات کے قریب کو چند وسائل سے متاخر کر سکتا ہے مگر یہ نہیں کہہ سکتا اور نہ کر سکتا ہے کہ موت کے حکم کو نال دے یا ملتوی کر دے۔ پھر سائنس کے پاس اس کا بھی جواب نہیں کہ موت کیوں اٹل ہے اور موت کے بعد کوئی اور زندگی ہے۔

سائنسی تجربات، سائنسی تحقیقات، تجربہ گاہوں کے گھیاروں سے نکل کر ایسا محسوس ہوتا ہے کہ ”جو تھادہ نہ رہا“ \_\_\_\_\_ کہانی ختم!!  
انسان زندہ تھا، سوچنے والا دماغ، دھڑکنے والا دل اور سانس لینے کا فعل رکھتا تھا۔ یہ سارے افعال ترک گئے اور انسان فنا ہو گیا۔

مگر۔۔۔ ہمارے پاس سوچنے والا دل، سننے والے کان اور دیکھنے والی آنکھیں ہیں بات ختم نہیں ہوئی بلکہ کہانی کا کلا گلس تو اب شروع ہوتا ہے جس پر ہم کبھی غور نہیں کرتے کہ کیا زندگی بس اس مختصر سے وقفے کا نام ہے؟ کیا سب ایک لگے بندھے قانون کے مطابق ہو رہا ہے جسے ایک بے ارادہ فطرت چلا رہی ہے؟ بلکہ اگر بنجیدگی سے غور کریں، تدبیر و فکر کی راہ اختیار کریں تو ہرگز ہمارا دل اسے قبول نہ کرے گا کہ یہ سب ایک اتفاقی عمل ہے اور ہمیں پھر یقیناً زندہ ہونا ہے۔

”لوگوں! اگر تمہیں زندگی بعد موت کے بارے میں کچھ شک ہے تو تمہیں معلوم ہو کہ ہم نے تم کو مٹی سے پیدا کیا ہے، پھر نطفے سے، پھر خون کے ٹوہڑے سے، پھر گوشت کی بوٹی سے جو شکل والی بھی ہوئی ہے اور بے



## ذائقہ

ہیں مگر دیکھتے نہیں، کان رکھتے ہیں مگر سنتے نہیں وہ  
حیوانوں کے مانند ہیں بلکہ ان سے بھی زیادہ گئے  
گزرے۔“

(سورۃ الاعراف)

پھر فرماتا ہے۔

”تم حیات دینوی کو ترجیح دیتے ہو حالانکہ آخرت بہتر  
بھی ہے اور باقی رہنے والی بھی۔“

(سورۃ الاعلیٰ۔ آیت 16-17)

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ آخرت کیا ہے؟ آخرت دراصل  
ایمان کا جزو ہے ایک مسلمان کا عقیدہ ہے کہ ایک دن اللہ تبارک تعالیٰ  
تمام دنیا کو اور انکی مخلوق کو منادیکا اور وہ روز قیامت ہے۔ پھر سب کو  
ایک دوسری زندگی بخشی جائیگی اور سب اللہ کے سامنے حاضر کئے  
جائیں گے اور یہ روز محشر ہوگا۔ تمام لوگوں کے نامہ اعمال خدا کے حضور  
پیش کئے جائیں گے اور جسکی بھلائی برائی سے زیادہ وزنی ہوگی اس کو بخش  
دیا جائیگا اور جسکی برائی بھلائی سے زیادہ ہوگی تو اسے سزا ملیگی۔  
جنہیں بخشش ملیگی وہ جنت میں جائیں گے اور جن کو سزا دی جائیگی وہ  
دوزخ میں بھیج دئے جائیں گے۔ عام طور پر آخرت کے متعلق دنیا میں  
تین مختلف عقیدے پائے جاتے ہیں

(1) انسان مرنے کے بعد فنا ہو جاتا ہے۔ اس کے بعد کوئی  
زندگی نہیں ہوتی یہ عقیدہ ان کا ہے جنکا خدا پر یقین، پجانی نہیں یعنی  
دہریہ ہیں۔

(2) کچھ ایسا گروہ بھی ہے جو کہتا ہے کہ انسان اپنے اعمال کا  
نتیجہ نکھٹنے کے لئے بار بار اس دنیا میں جنم لیتا ہے۔ اگر اس کے اعمال  
نہرے ہیں تو وہ دوسرے جنم میں کوئی جانور مثلاً کتا، بلی یا کوئی اور جانور  
بن کر اس دنیا میں آئیگا یا کوئی درخت بن کر پیدا ہوگا یا کسی بدتر درجہ  
کے انسان کی شکل اختیار کرے گا۔ اگر اچھے اعمال ہیں تو زیادہ اونچے  
مقام پائے گا۔ یہ خیال ہمارے ہندو بھائیوں کا بھی ہے۔

(3) ایک گروہ ایسا بھی ہے جو آخرت پر قیامت، حشر اور خدا کی  
عدالت، جزا و سزا پر ایمان رکھتا ہے اور یہی عقیدہ رکھنے والے مومن

عقلی طور پر ہم سب جانتے ہیں کہ ایک نایک دن ہمیں مرنے ہے  
لیکن عام طور پر اس کے لئے غیر آمادہ ہیں اور اس سے متعلق جانکاری  
ہمارے دل ہی کو نہیں چھوٹی اور ہم اپنی زندگی ایسے بسر کرتے ہیں جیسے  
ساری زندگی ہمیں نہیں گزارنا ہے۔ ہماری ساری کوششیں، تک و دو  
اپنے آرام و آرائش، جاہ و ثروت، ہر دھڑ بڑی اور لذت دنیاوی کے  
لئے وقف ہو جاتی ہیں۔ ہمارا سارا وقت ہماری ساری توانائی اسے  
حاصل کرنے میں صرف ہوتی ہے اور اکثر ہم بھلے برے کے فرق کی  
بھی تمیز نہیں رکھتے اور نہ جانے کتنے حدود کو تجاوز کر جاتے ہیں۔

قرآن مجید ایسے تصور حیات کو اپنے الفاظ میں بیان کرتا ہے  
”تج یہ لوگ کہتے ہیں کہ زندگی جو کچھ بھی ہے بس یہی  
دنیا کی زندگی ہے اور ہم مرنے کے بعد ہرگز دوبارہ نہ  
اٹھائے جائیں گے۔“

(سورۃ الانعام۔ آیت 29)

پھر دوسری جگہ

”یہ لوگ کہتے ہیں کہ زندگی بس یہی ہماری دنیا کی  
زندگی ہے، ہمیں ہمارا مرنے اور جینا ہے اور گردش قیام  
کے سوا کوئی چیز نہیں جو ہمیں ہلاک کرتی ہو۔“

(سورۃ الجاثیہ۔ آیت 24)

اور ان کے کم علمی اور کم عقلی پر اللہ فرماتا ہے۔

”لوگ دنیا کی زندگی کا بس ظاہری پہلو جانتے ہیں اور  
آخرت سے وہ خود ہی غافل ہیں“

(سورۃ الروم۔ آیت 7)

ہم ذرا آنکھیں بند کر کے اس وسیع و عریض کائنات کی عظمت  
اور وسعت کا تصور کریں پھر سوچیں کہ اس کائنات کا مرکز و جود انسانی  
ہے۔ کیا اسکی حقیقت بس یہی ہے کہ بچپن کے اور بڑھاپے کے مابین  
ایک تھوڑے سے وقفے کے ہوش و شعور کا نام حیات انسانی ہے خالق  
فرماتا ہے۔

”وہ دل رکھتے ہیں لیکن غور نہیں کرتے آنکھیں رکھتے



## ڈائجسٹ

اور مسلم کہلاتے ہیں اور اسی عقیدے کا ذکر بار بار قرآن پاک میں آتا ہے۔

جاسکتا ہے۔ گراموفون، ٹیپ رکارڈ، سی۔ ڈی اسی اصول پر بننے جا رہے ہیں۔ لہذا ہماری ہر حرکت ڈیجیٹل کیمبرے کے مانند، یو۔ ٹیوب کی طرز پر منقش ہوتی جا رہی ہیں۔ لہذا یہ بات بالکل یقین کے ساتھ کہی جاسکتی ہے کہ ہمارا نامہ اعمال محفوظ (Save) ہوتا جا رہا ہے اور یوم قیامت Memory کے Decoding یا Password کے ساتھ مکمل جائیگا۔

چوتھی بات کہ حشر کے روز ہمارے اعمال کے جزا و سزا کا فیصلہ ہوگا۔ ہر انسان جب کوئی اچھا عمل کرتا ہے تو انعام کا توقع رکھتا ہے، اسے اس دنیا میں اکثر افسوس نہیں دکھتا لیکن وہ یہ بھی دیکھتا ہے کہ برے کام کرنے والے خوب مرے کاٹتے ہیں انہیں کوئی نقصان نہیں پہنچتا۔ ایسے حالات دیکھ کر انسان یہ چاہتا ہے کہ نیک آدمی کو نیکی کا اور بُرے آدمی کو بُرائی کا پھل ملنا چاہئے۔

پانچویں چیز جنت و دوزخ کے وجود کی اور اس کے حقیقت کی۔ اگر خداوند قدوس سورج اور چاند، مریخ اور زمین بنا سکتا ہے تو جنت اور دوزخ کیوں نہیں بن سکتا۔ جب اسکی عدالت میں اچھوں کو جزا اور بُروں کو سزا ملتی ہے تو ان لوگوں کے لئے حسب فیصلہ مقام بھی چاہئے یعنی جزا پانے والوں کے لئے عزت، لطف و مسرت اور سزا واروں کے لئے ذلت، رنج و تکلیف کا مقام۔

اب سنجیدگی سے غور کریں تو ہماری عقل کی گواہی دیتی ہے کہ انسان کے انجام کے متعلق جتنے بھی عقائد اس دنیا میں پائے جاتے ہیں ان میں سب سے زیادہ عقل کو لگا عقیدہ یہی ہے۔

اللہ تبارک تعالیٰ فرماتا ہے۔

”بہت باہرکت ہے وہ (اللہ) جس کے ہاتھ میں بادشاہی

ہے اور جو ہر چیز پر قدرت رکھنے والا ہے۔

جس نے موت اور حیات کو اس لئے پیدا کیا کہ تمہیں

آزمائے کہ تم میں سے اچھے کام کون کرتا ہے، اور وہ

غالب اور بخشنے والا ہے۔“

(سورۃ الملک۔ آیت 2-1)

پہلا گروہ جو مرنے کو فنا ہو جانا بتاتا ہے وہ یہی دلیل دیتا ہے کہ مرنے کے بعد کس نے دیکھا ہے کہ دوبارہ زندگی ملے گی مگر ایک مسلمان کا آخرت پر یقین ہوتا ہے وہ ایمان بالغیب بھی رکھتا ہے۔ کلام الہی پر کامل یقین ہے لہذا وہ اس طرح کا عقیدہ نہیں رکھ سکتا۔

دوسرا گروہ جو اپنے اعمال کا نتیجہ بھگتنے پر یقین رکھتا ہے اور ایمان رکھتا ہے کہ بار بار اس دنیا میں جنم لیتا ہے۔ اچھے اعمال کے بدلے اچھی شکل میں پیدا ہونا ہے اور برے اعمال پر جانور یا درخت اور چمڑ پودھوں کی شکل میں پیدا ہونگے۔ سوال یہ ہے کہ سب سے پہلے کیا چیز تھے۔ اگر انسان تھے تو ماننا پڑیگا کہ پہلے حیوان یا درخت ہو گئے تھے ہی تو اچھے عمل کے بدلے یہ شکل ملی اور اگر پہلے حیوان تھے یا درخت تھے تو ماننا پڑیگا کہ اس سے پہلے انسان تھے اور اب کسی بڑے عمل کی وجہ سے یہ شکل ملی۔ غرض یہ کہ اس طرح کے عقیدے کے ماننے والے مخلوق کی ابتدا کیسے ہوئی قرار نہیں پاسکتا۔ اور یہ باتیں عقل سے بعید اور عقل کے خلاف ہیں۔

تیسرے گروہ کے ماننے والوں کو یہ معلوم ہے کہ ایک دن قیامت آئے گی اور پھر سے ایک دنیا قائم ہوگی۔ سائنس داں حضرات بھی اس بات سے متفق ہیں کہ ایک دن سورج ٹھنڈا اور بے نور ہو جائیگا، ستارے ایک دوسرے سے ٹکرائیں گے اور دنیا تباہ ہو جائیگی۔

دوسری بات کہ ”انسان کو دوبارہ زندگی بخشی جائے گی“ یقیناً ممکن ہے کیونکہ جو زندگی جی رہا ہے اسے کیسے حاصل ہوگی چونکہ جس خدا نے انسان کو پیدا کیا ہے وہ دوبارہ بھی پیدا کرنے پر قادر ہے۔

اس گروہ کی تیسری بات کہ ”انسان اس دنیا میں جو کرتا ہے اس کا رکارڈ محفوظ ہے اور اسی کے مطابق سزا و جزا نصیب ہوگا۔ اس پر بھی شک نہ ہونا چاہئے کیونکہ سائنس کی دنیا میں جو غیر ممکن تھا اب سائنس کی ترقی سے ممکن ہو چلا ہے۔ جیسے ہماری آوازیں ہوا میں ارتعاش پیدا کر کے غائب ہو جاتی ہیں۔ مگر سائنس اب کہتا ہے کہ ہر آواز اپنے گروپش کی چیزوں پر اپنا نقش چھوڑ جاتی ہے جس کو دوبارہ پیدا کیا



## گلوبل وارمنگ

اور اس کا ذریعہ کیا ہے؟ اور اس کا ماحول کے نظام کو درہم برہم کرنے میں کیا کردار ہے اور تبدیلی ماحولیات سے ہماری زندگی کیسے متاثر ہوتی ہے؟

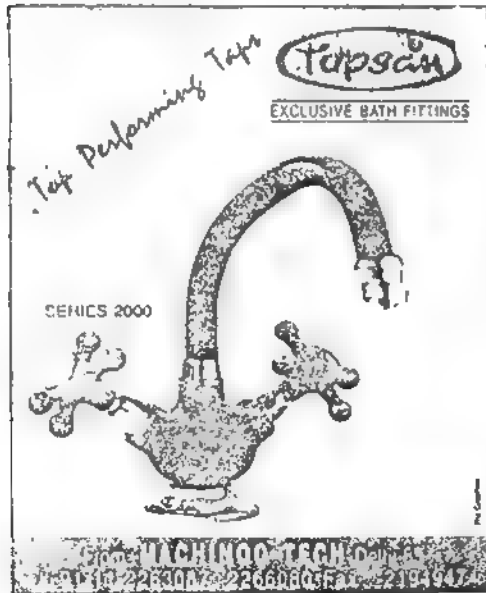
### گلوبل وارمنگ یا عالمی حدت

دراصل گلوبل وارمنگ یا زمین پر درجہ حرارت میں اضافہ فضا میں پھیل رہی آلودگی سے ہو رہا ہے۔ فضا میں مختلف قسم کی گیسیں پھیل رہی ہیں جس کی وجہ سے ماحولیات نظام میں تبدیلی رونما ہو رہی ہے۔

گلوبل وارمنگ یا عالمی حدت کا مسئلہ ہم سب کے سامنے درپیش ہے جس سے انسانی، حیوانی اور نباتاتی زندگیاں خطرے میں ہیں۔ زمین کے ماحول کی آلودگی بڑھتی ہی جا رہی ہے۔ اگر وقت رستے ہم نے اس پر قابو پانے کی کوشش نہ کی تو اس سیارہ پر زندگی دشوار ہو جائے گی۔ ہمیں اپنے ارضی سیارہ کو ہر حال میں بچانا اور صحت مند رکھنا ہے۔ اس مقصد کے حصول کے لئے ہمیں ماحولیات کی دوست تکنالوجی کا استعمال کرنا ہوگا تاکہ زمین کے ماحول کو درپیش خطرات سے بچاسکیں۔ صنعت میں ایسے کیمیا کا استعمال کرنا ہوگا جس سے ہوائی، آبی اور زمینی ماحول آلودہ نہ ہوئے۔ یہ ہماری ذمہ داری ہے کہ زمین کو ہر حال میں ہر طرح کی کشافیت سے بچائیں اور اس کو زیادہ سے زیادہ ہر ابھار رکھیں تاکہ ہمیں ہمیشہ ایک صاف و شفاف اور صحت مند ماحول مل سکے۔

گلوبل وارمنگ ہماری لاپرواہی کا نتیجہ ہے کیونکہ ہم نے قدرت کی بیش بہا نعمت یعنی قدرتی نباتات کو ختم کرنا شروع کر دیا ہے، خاص طور سے جنگلات کو ہندوستان میں جنگلات دن بہ دن کم ہوتے جا رہے ہیں۔ یہی جنگلات گلوبل وارمنگ کو روکتے ہیں، بارش لانے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں اور کھانے کی اشیاء اور ادویات نہتیا کرتے ہیں۔ ہمیں پوری طرح عہد کرنا چاہئے کہ ہم زمین پر بہت سارے بیڑ پودے لگائیں گے تاکہ ہرے بھرے جنگلات ہمیں عالمی حدت سے اور ماحولیات کی آلودگی سے محفوظ رکھیں۔

قبل اس کے کہ ہم ماحولیات نظام میں تبدیلیوں کے خلاف مجاذ کی تفصیل میں جائیں، ہمیں پہلے یہ سمجھنا ہوگا کہ گلوبل وارمنگ کیا ہے







## ذائقہ

باہر نہیں نکل پاتی ہے۔ کوئلہ، قدرتی گیس اور تیل جیسے ایندھن کو جلانے سے گرین ہاؤس گیس بڑی مقدار میں خارج ہوتی ہے۔ فیکٹری اور نقل و حمل میں ایندھن کے بڑی مقدار میں استعمال سے امریکہ، گلوبل وارمنگ کا سب سے بڑا ذمہ دار ملک بن گیا ہے۔ گزشتہ ایک صدی کے دوران زمین کے درجہ حرارت میں ایک ڈگری فارن ہائیٹ کا

اضافہ ہوا ہے۔ پچھلے پچاس برسوں سے درجہ حرارت میں ہورہے اضافے کا سبب انسانی حرکات و سکنات بھی ہیں۔

گرین ہاؤس گیسوں میں سب سے اہم کردار کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس

(CO<sub>2</sub>) کا ہے جو ایندھن یعنی کوئلہ، تیل، قدرتی گیس کے جلنے سے اور جنگلات کے ختم ہونے سے اور زمین کے استعمال میں تبدیلی کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ کے

علاوہ میتھین (CH<sub>4</sub>) گیس کا بھی گرین ہاؤس گیس میں اہم کردار ہے۔ اس کا سرچشمہ ہے جانوروں اور کڑیوں کی آنتوں میں خیرہ کا تیار ہونا، بائیو ماس (Biomass) کا جلنا، اور کوئلہ کرکٹ سے زمین گدھوں کو بھرتا، کوئلہ کی کانوں اور قدرتی گیس کا رونا، چاول کی پیداوار سے دلدل اور زمین پر پانی کا رکتا۔ تیسری گیس جس کا شمار گرین ہاؤس گیسوں میں ہوتا ہے وہ ہے نائٹریس آکسائیڈ (N<sub>2</sub>O)۔ اس کا سرچشمہ یا Source ہے۔ کھاد کا استعمال، فاصلہ ایندھن جلانا، بائیو ماس کا جلنا اور زمینی استعمال میں تبدیلی۔ چوتھی گیس ہے کلوروفلوئورکاربن (CFC) جس کا شمار بھی گرین ہاؤس گیس میں ہوتا ہے اس گیس کا Source یا سرچشمہ ہے۔ ایرو سول (Aerosol) یعنی خوشبو کا چھڑکاؤ اور ریفریجریشن (Refrigeration) یا Air

کڑہ باد میں جب کاربن ڈائی آکسائیڈ، کاربن مونو آکسائیڈ، میتھین وغیرہ گیسوں کی زیادتی ہو جاتی ہے تو وہ کڑہ ارض کی گرمی کو اپنے اندر جذب بھی کر لیتی ہیں اور واپس زمین کی طرف بھی بھیج دیتی ہیں۔ اس عمل کو گرین ہاؤس اثر یا Green House Effect بھی کہا جاتا ہے۔ اس عمل سے کڑہ ارض کی آب و ہوا بہت گرم ہو جاتی ہے۔ ایسی صورت کو گلوبل وارمنگ یا عالمی حدت کہا جاتا ہے۔ گلوبل وارمنگ کا

مطلب یہ ہے کہ پوری دنیا کا درجہ

حرارت بڑھتا جا رہا ہے سائنس دانوں

کا خیال ہے کہ 2020 تک دو درجہ

فارن ہائیٹ حرارت اور بڑھ جائے گا

اور 2050 تک یہ ساڑھے چار ڈگری

فارن ہائیٹ تک پہنچ جائے گا۔ عالمی

حدت کا اثر یہ ہوتا ہے کہ قدرتی آب و

ہوا میں تبدیلی ہونے لگتی ہے۔ پہاڑوں

پر جمی ہوئی برف اور گلیشیر پگھلنے لگتے ہیں

جس سے سمندری سطح میں اضافہ ہونے

لگتا ہے۔ گلیشیر برف کی بڑی چادر ہے

جو بیٹے پانی کا ذخیرہ ہوتا ہے۔ گلوبل وارمنگ کی وجہ سے دنیا کے کئی

گلیشیر پگھل رہے ہیں۔ اگر عالمی حدت اسی طرح بڑھتی رہی تو قطب

شمالی، قطب جنوبی، سویٹزر لینڈ اور ہمالیہ پہاڑ کے گلیشیروں کی برف

پگھلنے لگے گی اور سطح سمندر بڑھنے لگے گی جس کے نتیجے میں سیلاب

کے آنے کا خطرہ بڑھ جائے گا اور ساحلی علاقوں کے ڈوبنے کا خطرہ

بڑھ جائے گا۔ گلوبل وارمنگ کی وجہ سے سو برس کے دوران سمندر کی

سطح میں 4 سے 8 انچ کا اضافہ ہوا ہے۔ عالمی حدت پر کچھ پیش

گوئیاں ہوئی ہیں جیسے بھارت کی گرمیاں اور بھارت کی طوفان آنے

کے امکانات۔

گلوبل وارمنگ کی وجوہات اور اس کے اثرات پر تھوڑی اور

روشنی ڈالنا بہتر ہوگا۔ گرین ہاؤس اثر یعنی ایسی گیسوں کا اخراج جو

سورج کی تیش کو خلا میں ہی روک لیتی ہیں اور اس سے گرمی خلا سے



## ڈائجسٹ

جائیں، جو سورج کی شعاعوں کو منعکس کریں گے جس سے حرارت واپس فضا میں چلی جائے گی۔

گلوبل وارمنگ سے آبی مخلوق کو بھی خطرہ لاحق ہے۔ سائنس دانوں نے خبردار کیا ہے کہ عالمی حدت کی وجہ سے انٹارکٹیکا کی سمندری مخلوقات کیکڑوں اور شارک مچھلیوں کا شکار بن کر معدوم ہو سکتی ہے۔ بوشن میں "امریکن ایسوسی ایشن فار دی ایڈوانس میٹ آف سائنس (American Association for the Advancement of Science)

کے سالانہ اجلاس کے موقع پر سائنس دانوں کا

کہنا تھا کہ عالمی حدت کی وجہ سے ایکو سسٹم (Ecosystem) میں بنیادی تہذیبی آسکتی ہے جو چند مخلوقات کے ناپید ہونے کی وجہ سے بن سکتی ہے۔ انٹارکٹیکا کے سرد پانی کی وجہ سے وہاں پیدا ہونے والی مخلوق گرم پانی کی شکاری مخلوقات کی دستبرد سے کئی ملین برس تک محفوظ رہی ہیں، تاہم اب گزشتہ پچاس برس سے ہی

انٹارکٹیکا کے ارد گرد سمندر کا درجہ حرارت 1.2 ڈگری سینٹی گریڈ بڑھ چکا ہے جو عالمی حدت کی شرح سے دو گنا ہے۔ سائنس دانوں کے مطابق اگر سمندر کے پانی کا درجہ حرارت بڑھتا رہا تو پہلے کیکڑے اور پھر شارک جیسی شکاری مچھلیاں ان علاقوں کا رخ کر سکتی ہیں۔ جس سے اس علاقے میں پائی جانے والی متعدد سمندری مخلوقات کا خاتمہ ہو سکتا ہے۔ برطانوی سائنس داں ڈاکٹر تھامس نے بتایا کہ 40 ملین سال قبل انٹارکٹک کونٹک کی وجہ سے سمندر کی تہہ میں پائے جانے والے شکاری اس خطے سے ختم ہو گئے تھے کیوں کہ وہ اپنے سرد ماحول میں زندہ رہنے کے قابل نہیں تھے، تاہم آج گلوبل وارمنگ کی وجہ سے یہ رکاوٹ پھر سے ختم ہو رہی ہے۔ اگر حدت میں اسی طرح اضافہ رہا تو جلد شارک مچھلیاں اور کیکڑے انٹارکٹیکا پر ڈھاوا بول دیں گے۔ ماہرین کا یہ بھی کہنا ہے کہ دنیا میں باقی رہ جانے والے اس واحد حسین قدرتی ماحول کو بچانے کے لئے فوری طور پر مقامی اور عالمی

Conditioning اس کے علاوہ پلاسٹک جھاگ اور مصنوعی مخلول۔

گلوبل وارمنگ کے اثر سے بارش پر بہت اثر پڑتا ہے۔ سمندروں میں طوفانی کیفیت پیدا ہو جاتی ہے۔ بہت زیادہ ہتے ہوئے پانی کی مقدار سمندروں میں چلی جاتی ہے۔ صاف پینے کے پانی کی کمی ہو جاتی ہے۔ درجہ حرارت کے بڑھ جانے سے زراعت پر بہت برا اثر پڑتا ہے۔ دو ڈگری درجہ حرارت بھی اگر بڑھ جائے تو

گیہوں کے غلوں کے تباہ ہونے کا خطرہ لاحق ہو جاتا ہے۔ درجہ حرارت کے بڑھنے سے کڑھ باد کی مختلف تہوں پر بھی اثر پڑتا ہے۔ کیسیائی اثرات اور مصنوعی آلودگی کے نتیجے میں بھی آب و ہوا کے نمونے پر تہذیبی کے آثار نظر آتے ہیں۔ کڑھ باد کی اوزون (Ozone) تہہ میں ان ہی کیسیائی اجزاء نے چھید کر دیا ہے جس سے سورج کی بالائے بنشی شعاعیں

(Ultra-Violet Radiation) زمین پر آنے لگتی ہیں اور انسانی زندگی کو خطرہ پیدا ہونے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔ ہماری زمین سے پندرہ میل اوپر اوزون گیس کی ایک موٹی پرت پھیلی ہوئی ہے۔ اوزون گیس آکسیجن کے تین ایٹموں کے سالموں سے مل کر بنتی ہے جو سورج کی نقصان دہ کرنوں کو زمین پر آنے سے روکتی ہیں۔ مگر جب کیسیائی اجزاء کڑھ باد میں جاتے ہیں تو اوزون تہہ کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ اور ان تہوں میں چھید ہو جاتا ہے جس کے ذریعہ سورج کی بالائے بنشی کرنیں زمین پر آکر انسانی و حیوانی زندگیوں کو بہت متاثر کرتی ہیں۔ ان سے کھال کا کینسر ہونے کا خطرہ لاحق ہو جاتا ہے۔

پروفیسر پاؤل کرٹون جنہیں اوزون سطح میں سوراخ پر کام کرنے کے لئے 1995ء میں نوبل انعام سے نوازا گیا تھا، انہوں نے گلوبل وارمنگ کے اثرات کو کم کرنے کے لئے یہ مشورہ دیا ہے کہ بالائی فضا میں سلفر کے ذرات یا سلفر ڈائی آکسائیڈ گیس چھوڑے



## ڈائجسٹ

تبدیلی آئی ہے۔ ان کا کہنا ہے کہ ہماری پیش گوئی ہے کہ اس صدی کے اواخر تک سطح سمندر 0.8 میٹر سے ڈیڑھ میٹر تک اضافہ ہو سکتا ہے۔ آئندہ سالوں میں سطح سمندر میں تیزی سے ہونے والے اضافہ کی بنیادی وجہ برف کی تہوں کا تیزی سے پگھلنا ہے۔

کچھ امریکی سائنس دانوں کا دعویٰ ہے کہ ماحولیاتی تباہی کے

لئے خود قدرت ذمہ دار ہے۔ دنیا بھر

میں درجہ حرارت میں ہونے والے

اضافے کو آنے والی تباہی کا سبب مانا جا

رہا ہے۔ یہ بھی مانا جا رہا ہے کہ تباہی کی

یہ راہ انسان خود اپنی غلطیوں سے تیار کر

رہا ہے۔ لیکن کچھ امریکی ماہرین نے

ریسرچ کے بعد انسانوں کو اس الزام

سے پوری طرح بری الذمہ کر دیا ہے۔

ان ماہرین نے اس کی ذمہ داری پوری

طرح قدرت پر ہی ڈال دی ہے۔ اُن کا

کہنا ہے کہ دنیا بھر میں درجہ حرارت میں ہونے والا اضافہ فطری

واقعہ ہے اور یہ کسی انسانی مداخلت کے بغیر خود بخود ہو رہا ہے۔ یہ نتیجہ

تقریباً انہی اعداد و شمار پر مبنی ہے جن کی بنیاد پر آب و ہوا میں تبدیلی پر

اقوام متحدہ کی کمیٹی نے نکالا ہے۔ اقوام متحدہ کی اکائی میں تقریباً تین

ہزار ماہرین ہیں جن میں امریکہ کے کئی مشہور سائنس دان شامل ہیں۔

Inter Governmental Panel on Climate Change (IPCC)

کی رپورٹ کے مطابق عالمی درجہ حرارت میں ہونے والے اضافہ میں

انسان کا کردار واضح ہے۔ رپورٹ کے مطابق گلیشیروں کا پگھلنا اور

آرکٹک خطہ میں بڑھتی گرمی سے واضح ہے کہ آب و ہوا میں تبدیلی ہو

رہی ہے۔ لیکن امریکہ کے کچھ سائنس دان اس نظریہ سے حقیق نہیں

ہیں۔ ان سائنس دانوں نے انٹرنیشنل جرنل آف کلائمٹولوجی میں اس

تبدیلی کو خود بخود درونما ہونے والا واقعہ بتایا ہے۔

اقدامات کی ضرورت ہے۔ ماہرین کے مطابق مقامی کوششوں میں  
بحری جہازوں کی آمد و رفت پر کنٹرول جبکہ عالمی کوششوں میں گرین  
ہاؤس گیس کے اخراج پر قابو پانا ضروری ہے۔

اقوام متحدہ کے سیکریٹری جنرل بان کی مون نے گلوبل وارمنگ  
پر پرفوری اقدامات پر زور دیتے ہوئے پیرس کی ایک کانفرنس میں کہا  
کہ دنیا ماحولیاتی ایسے کے دہانے پر کھڑی ہے۔ ہم سب اس بات پر  
حقیق ہیں کہ ماحولیاتی تبدیلی ایک

حقیقت ہے اور اس کی وجہ انسان خود

ہے۔ گلوبل وارمنگ پر فوری

اقدامات ضروری ہے تاکہ وقت

رسچے ہم کڑھ ارض کو ایک صاف و

شفاف ماحول دے سکیں۔

ایک نئی سائنسی حقیق کے

مطابق اس صدی کے آخر تک سمندر

کی سطح ڈیڑھ میٹر تک بلند ہو سکتی

ہے۔ اس نئی پیش گوئی کے مطابق یہ

اضافہ گزشتہ سال انٹرنیشنل پینل آن کلائمٹ چینج (IPCC) کی

طرف سے پیش کئے جانے والے تجربہ سے کافی زیادہ ہے سمندر کی سطح

میں اس حد تک اضافہ کا پگھلاؤ جیسے ملکوں پر بہت منفی اثر پڑے گا۔

نئی پیش گوئی دیا گیا ہے ہونے والی ایک بڑی سائنسی کانفرنس کے موقع

پر جاری ہونے والی ایک رپورٹ میں کی گئی۔ یہ پہلا اسٹڈی گروپ

نہیں ہے جس نے اس صدی کے آخر تک سمندر کی سطح میں اوسطاً 28

سے 43 سینٹی میٹر اضافہ کی IPCC کی پیش گوئی کو انتہائی محتاط قرار

دیا ہو۔ نئی پیش گوئی برطانیہ اور فن لینڈ کی ایک مشترکہ ٹیم کی تحقیق کا

نتیجہ ہے جس نے ایک ایسے کمپیوٹر ماڈل تیار کیا ہے جو گزشتہ دو ہزار

سال کے دوران درجہ حرارت اور سطح سمندر کے تعلق کا جائزہ لیتا

ہے۔ برطانوی شہر لیورپول کے قریب واقع پراؤڈمین اوشنوگرافک

لیبارٹری (POL) کے ایک ماہر کے مطابق گزشتہ دو ہزار سال میں

سطح سمندر کس حد تک مستحکم رہی ہے اور اس میں صرف 22 سینٹی میٹر



## ڈائجسٹ

### کیا ہم گلوبل وارمنگ سے بچنے کر ٹوسٹ بن جائیں گے؟

امریکہ کو گلوبل وارمنگ کے تئیں آگاہ کرنے کے بیس سال بعد ناسا کے ایک سائنس دان نے کہا ہے کہ حالات اتنے ابتر ہو چکے ہیں کہ اب صرف کسی ٹھوس کارروائی سے ہی بہتری کے امکان بچے ہیں۔ سائنس دان جیمس ہینسن (James Hansen) نے امریکی کانگریس سے کہا کہ دنیا کی فضا میں گرین ہاؤس گیسوں کے باعث

درجہ حرارت کافی پہلے ہی خطرناک حد کو پار کر چکا ہے۔ دنیا کو اب 1988ء سے نقل کی حالت میں لوٹانے کی ضرورت ہے۔ گوڈارڈ انسٹی ٹیوٹ آف اسپیس

سائنس (Godard Institute of Space Science) کے ڈائریکٹر ہینسن نے کہا کہ ”اگر ہم نے کوئی ٹھوس کارروائی نہیں کی تو دنیا میں بڑھتے درجہ حرارت

گلوبل وارمنگ سے بچنے کر ٹوسٹ بن جائیں گے۔ اب ہمارے پاس صرف آخری موقع بچا ہے۔“ جس میں ہینسن کو کبھی گلوبل وارمنگ سائنس کا گوڈا قرار دیا جاتا تھا۔

گلوبل وارمنگ کے معاملے کو ہینسن نے سب سے پہلے جون 1988ء کو اس وقت دنیا کے سامنے پیش کیا تھا جب واشنگٹن میں ٹو چل رہی تھی۔ انھوں نے اس وقت کہا تھا کہ واشنگٹن میں گلوبل وارمنگ پہلے سے موجود ہے۔ جون 1988ء میں جس وقت انھوں نے گلوبل وارمنگ کی بات کہی تھی اس کی سالگرہ کے انعقاد سے پہلے وہ انرجی انڈر پینڈنٹس اینڈ گلوبل وارمنگ کی ہاؤس سلیکٹ کمیٹی کے سامنے پیش ہوئے جہاں انھیں محفوظ دنیا کا پیغامبر کہہ کر پکارا گیا وہ نیشنل پریس کمیٹی بھی گئے جہاں انھیں ہیرو کے اعزاز سے نوازا گیا۔

آج سے بیس سال پہلے گلوبل وارمنگ کے خطرے سے دنیا کو آگاہ کرنے والے سائنس دان James Hansen کی بدقسمتی

دیکھئے کہ ان کے ملک امریکہ نے ہی گلوبل وارمنگ کو گزشتہ بیس سال میں اتنا بڑھایا ہے کہ اس معاملہ میں وہ دنیا میں گلوبل وارمنگ پھیلانے والے دوسرے سب سے بڑے ملک یعنی روس سے بھی کئی گنا زیادہ گرین ہاؤس گیسوں کا اخراج کر کے دنیا کو جہنم بنا رہا ہے۔ امریکہ کی اس معاملہ میں غیر ذمہ داری کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے کہ ترقی یافتہ ممالک میں دنیا میں دوسرے نمبر پر سب سے زیادہ گرین ہاؤس گیس خارج کرنے والے روس نے 2004ء کے اعداد و شمار کے مطابق 2000 ملین ٹن گیس کا اخراج کیا جبکہ اسی

مذمت میں امریکہ نے 7000 ملین ٹن گرین ہاؤس گیس خارج کی۔ باقی ترقی یافتہ ممالک امریکہ اور روس سے اس معاملہ میں کافی پیچھے ہیں۔

1990ء سے 2004ء کے درمیان امریکہ میں گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج میں 1000 ملین ٹن کا اضافہ ہوا ہے،

حالانکہ روس نے اسی دوران ان گیسوں کے اخراج میں 1000 ملین ٹن کی کمی کی ہے۔ برطانیہ و جرمنی نے بھی اس میں معمولی کمی کی ہے، لیکن سب سے بڑا مسئلہ اس معاملہ میں امریکہ کا اڑیل موقف ہے جس نے آج تک کیونو پروٹوکول جیسے اہم معاہدہ پر اپنی ہٹ دھرمی کے سبب دستخط نہیں کئے ہیں۔ امریکہ کو اس بات پر اعتراض ہے کہ اس معاہدہ سے ترقی پذیر ممالک کو ٹمبر اکڑا لیا گیا ہے۔ وہ جانتا ہے کہ گلوبل وارمنگ کے معاملہ میں تمام تر ذمہ داری ترقی پذیر ممالک پر ڈال کر انہیں ترقی کے مواقع سے محروم کر دیا جائے اور دنیا پر اس کی اجارہ داری قائم رہے۔ حالانکہ قابل ذکر بات یہ ہے کہ چین اور ہندوستان نے ترقی پذیر ممالک ہونے کے باوجود عالمی سطح پر اپنی ذمہ داریوں کو سمجھتے ہوئے کیونو معاہدہ سے اتفاق کیا۔ لیکن امریکہ کے لئے یہ تمام چیزیں کوئی معنی نہیں رکھتیں۔ دنیا کو آگ کی بھٹی میں بدلنے بدلنے کے لئے پیش پیش امریکہ کو اپنے مفادات کے سامنے عالمی برادری کے مفادات بہت حقیر معلوم ہوتے ہیں۔ یہی وجہ ہے



## ڈائجسٹ

سے گیسوں کی پیداوار 4 سے 5 ملین ٹن کم ہوتی جائے گی۔ ایک گرم ہندوستان کا مطلب یہ ہے کہ دریائے سندھ، گنگا اور برہمپترا میں پانی کی زیادتی ہوتی جائے گی کیونکہ ہمالیائی گلیشیر پگھل چکے کر ان دریائوں کو سیلاب زدہ بنا دیں گے۔ جیسا کہ قیاس کیا جاتا ہے کہ 2050ء تک ہمالیائی گلیشیر گلوبل وارمنگ کی وجہ سے پگھل جائیں گے تو شمالی ہندوستان میں پانی کا قحط پڑ جائے گا۔ لہذا اگر عالمی حدت پر ابھی سے کنٹرول نہیں کیا گیا تو ہمیں ہر طرح کی تباہی و بربادی کے لئے تیار رہنا چاہئے۔

### ماحولیاتی آلودگی اور تبدیلی آب و ہوا

ماحولیاتی آلودگی کی مختلف اقسام ہیں۔ فنی آلودگی، آبی آلودگی اور زمینی آلودگی جن سے ماحول کو خطرات درپیش ہیں۔ ان میں سب سے زیادہ اثر انداز ہونے والی فضائی آلودگی ہے۔ زمین چاروں طرف سے مختلف گیسوں کے ایک دبیز پردے میں گھری ہوئی ہے، جو کہ سورج سے نکلنے والی روشنی اور حرارت کو تو زمین پر گزرنے دیتی ہے لیکن اس سے نکلنے والی مضر شعاعوں کو جذب کر کے جانداروں اور نباتات کو ان کے مہلک اثرات سے محفوظ رکھتی ہے۔ کرہ ہوائی زمین پر حرارت کا توازن برقرار رکھنے میں بھی اہم کردار ادا کرتا ہے۔ فضا میں موجود خشک اور صاف ہوا بہت سی گیسوں کا مرکب ہے۔ ان میں سے کچھ تو بہت زیادہ مقدار میں ہیں۔ آکسیجن اور نائٹروجن کچھ بہت ہلکے مقدار میں پائی جاتی ہیں، جن میں آبی بخارات، آرمگن، کاربن ڈائی آکسائیڈ شامل ہیں۔ ان کے علاوہ فضا میں قدرتی طور پر چند مضر گیسیں مثلاً سلفر ڈائی آکسائیڈ، نائٹریٹ آکسائیڈ اور کاربن مونو آکسائیڈ وغیرہ بھی ہوتی ہیں۔ لیکن جب تک ان کی مقدار اتنی قلیل رہے کہ وہ کسی جاندار یا نباتات کے لئے کسی قسم کے خطرے کا باعث نہ بنیں، کسی قسم کے نقصان کا اندیشہ نہیں ہوتا۔

کہ 20 کروڑ کی آبادی پر 5.9 ارب ٹن گرین ہاؤس گیس خارج کرنے کے باوجود اسے اپنی معیشت کیونٹرو کو کنٹرول کے سبب خطرے میں نظر آتی ہے اور وہ اسے ماننے سے انکار کر دیتا ہے، جبکہ امریکہ سے پانچ گنا زیادہ آبادی والا ہندوستان صرف 1.1 ارب ٹن کاربن ڈائی آکسائیڈ خارج کرنے اور ترقی پذیر ملک ہونے کے باوجود مذکورہ معاہدہ سے اتفاق کرتا ہے۔

گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج کو کم کرنے کے طریقہ کار بتاتے ہوئے جس مینس نے کہا کہ امریکہ میں 2025ء کے بعد کوئلہ سے چلنے والی تنصیبات کو بند کر دینا چاہئے جو کاربن ڈائی آکسائیڈ کے اخراج کو جذب نہیں کرتیں اور 2030ء تک ایسی تنصیبات پوری دنیا میں بند کر دینی چاہئے۔ کاربن جذب کرنے والی ٹیکنالوجی کو ابھی فروغ دیا جا رہا ہے اور اب تک یہ بجلی تنصیبات کے لئے کم خرچہ کی ثابت نہیں ہوئی ہیں۔ کونڈہ جیسی چھنے والی اشیاء انسان کے ذریعہ تیار کی جانے والی گرین ہاؤس گیسوں کی اہم وجہ ہے۔

ابھی حال ہی میں نیشنل ایکشن پلان نے تبدیلی آب و ہوا کے سلسلہ میں پیش گوئی کی ہے کہ اگر عالمی حدت اسی طرح بڑھتی رہی تو درجہ حرارت اتنا زیادہ بڑھ جائے گا کہ کھانے اور پانی کی زبردست قلت ہو جائے گی۔ اور سیلاب و خشک سالی کا قہر پامو ہو جائے گا۔ اس صدی کے آخر تک درجہ حرارت 3 سے 5 ڈگری سیلسیوس تک بڑھ جائے گی امید ہے جس سے سارا شمالی ہندوستان بہت گرم ہو جائے گا اور گرمیوں میں بہت زیادہ بارش ہوگی۔ 2040ء سے 2100ء تک 15 فیصد زیادہ بارش کے امکانات ہیں جس سے رطوبت بہت زیادہ ہو جائے گی۔ 38 درجہ سیلسیوس درجہ حرارت کے بڑھنے اور 7 فیصد رطوبت کے بڑھنے کی وجہ سے پورے سال چھڑوں کی بہت زیادتی ہو جائے گی جس سے لیریا کے بہت زیادہ پھیلنے کے امکانات بڑھ جائیں گے۔

مانوس کی زیادتی سے 10 سے 40 فیصد زراعت پر بھی اثر پڑے گا اور اناج کی پیداوار کم ہونے سے کھانے کی اشیاء بہت مہنگی ہو جائیں گی۔ ایک تخمینہ کے مطابق ہر ایک ڈگری حرارت کے بڑھنے



## ذائقہ

ہے۔ اسے ”گرین ہاؤس اثر“ کہا جاتا ہے۔ اگر اسی طرح زمین کی حرارت بڑھتی رہی تو آرکٹک، انٹارکٹک اور ہمالیہ کی برف پگھلیں گی جس کے نتیجے میں سمندری سطح آب بے انتہا بڑھ جائے گی اور ساحلی علاقوں، شہروں اور پاستوں کا وجود یکسر ختم ہونے کا خطرہ پیدا ہو جائے گا۔

صنعتوں سے خارج ہونے والی نقصان دہ گیسوں سلفر ڈائی آکسائیڈ اور نائٹروجن آکسائیڈ کی غیر ضروری زیادتی کی وجہ سے یہ مادے بارش کے پانی سے مل کر تیزابی صورت اختیار کر لیتے ہیں جس سے پانی تیزابی ہو جاتا ہے۔ اسے تیزابی بارش بھی کہتے ہیں۔ ایسی بارش کی وجہ سے زمین کی قوت زرخیزی برباد ہو جاتی ہے۔ پیڑ پودوں کی فصلیں تباہ ہو جاتی ہیں۔ نہ صرف آبی وسائل مثلاً زمین سے پھونکنے والے جسے متاثر ہوتے ہیں، جن سے آبی زندگی پر برا اثر پڑتا ہے بلکہ اس کے سبب قدیم تعمیرات پر بھی برا اثر پڑتا ہے۔ عمارتیں کمزور پڑنے لگتی ہیں اور آخر کار گر جاتی ہیں۔ اسے اسٹون کنسر کہتے ہیں۔ ماحول کو درپیش اس طرح کے خطرات بہت تکلیف دہ ہوتے ہیں جن کا فوری تدارک بہت ضروری ہے۔

ماحولیاتی آلودگی کی وجہ سے فضا میں بائیو گیس، کیمیکل سائیکل اور نیوٹرینٹ سائیکل بھی متاثر ہوتے ہیں۔ ماحول میں سلفر ڈائی آکسائیڈ کی مقدار زیادہ ہونے سے پیڑ پودے اور حیوانات متاثر ہو سکتے ہیں۔ پانی میں نائٹروجن اور فاسفورس کی زیادتی سے آکسیجن کو کم کرنے والی کاہی پیدا ہو جاتی ہیں جن سے مچھلیوں اور پانی کے دیگر جاندار وغیرہ کے ختم ہونے کا اندیشہ ہو جاتا ہے۔ شور کی آلودگی (Noise Pollution) اور موٹر کاروں، بسوں، وائجن کے دھوکے سے بھی ماحولیاتی آلودگی پیدا ہوتی ہے۔ صنعتی کچرا اور نیکلر کچرے سے بھی ماحولیاتی نظام (Ecosystem) اثر انداز ہوتا ہے جس سے فصلوں کی پیداوار، ماحولیاتی صفائی اور جغرافیائی محل وقوع پر بھی برا اثر پڑتا ہے۔

آب و ہوا میں تبدیلی کی بڑی وجہ خود حضرت انسان ہیں، جنہوں نے جنگلات کو کاٹ کر ختم کر دیا ہے جس سے کئی طرح کے مسائل سامنے آ رہے ہیں۔ ان کے نہ رہنے سے نہ صرف مٹی کا کناؤ

لیکن اس کی مقدار میں اضافہ انسان اور ماحول دونوں کے لئے نقصان کا باعث بن سکتا ہے۔

زمین کے اوپر ہوا کی پرت میں غیر مطلوبہ تبدیلی جو گیسوں کے نکلنے کی وجہ سے ہوتی ہے، پورے ماحول کو متاثر کرتی رہتی ہے۔ ایسے متاثر شدہ ماحول کو ”ماحولیاتی کشاف“ کہتے ہیں۔ ماحولیاتی آلودگی انسانی، حیوانی اور نباتاتی زندگیوں کو متاثر کرتی ہے۔ یہ ماحولیاتی کشاف پانچ اجزاء سے پیدا ہوتی ہے۔ کاربن مونو آکسائیڈ، ہائیڈروکاربن، نائٹروجن آکسائیڈ، سلفر آکسائیڈ اور پارٹی کولیٹس (particulates)۔ متاثر زہریلی گیسوں کے اخراج سے حفاظتی اوزون پرت میں سوراخ ہو چکا ہے جس کی وجہ سے سورج کی خطرناک الٹرا وائیولٹ شعاعیں زمین پر آ جاتی ہیں جس کی وجہ سے جلدیاتی کینسر کے واقعات دن بدن بڑھتے جا رہے ہیں۔ آبی سلسلہ خوراک (Ocean Food Chain) کا توازن بگڑ چکا ہے۔ اور زمین دوز سطح آب (Underground Water Table) میں مستقل کمی محسوس کی جا رہی ہے۔

صنعتی انقلاب کے بعد سے آب و ہوا میں بہت تبدیلیاں رونما ہوئی ہیں۔ ماحولیاتی اور صنعتی آلودگی دنیا کے بڑے مسائل میں سے ایک ہے۔ بڑے شہروں، صنعتی علاقوں اور بجلی پیدا کرنے والے کارخانوں کے آس پاس آلودگی کا مسئلہ زیادہ سنگین ہے۔ صنعتوں نے آلودگی کم کرنے کی طرف اب تک بہت لاپرواہی برتی ہے جس سے ہماری زندگی بہت متاثر ہوتی جا رہی ہے کیونکہ انسانی صحت کے لئے صاف ماحول لازمی ہے۔ صنعتوں سے نکلنے والے دھوکے، کاربن ڈائی آکسائیڈ، سلفر ڈائی آکسائیڈ، نائٹروجن آکسائیڈ، نقصان دہ لوہے اور کیمیا کی وجہ سے فضا ناقص ہو کر آب و ہوا کے پیٹرن پر اثر انداز ہوتی ہے۔ فضا میں بڑھتی ہوئی کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار سے کڑھ ارض پر قدرتی گیس کا توازن بگڑ رہا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اس زیادتی کی وجہ سے کڑھ ارض کی گرمی بڑھتی جا رہی



## ذائبہ

موسموں میں تبدیلی سے غریب ممالک کے بچے سب سے زیادہ متاثر ہوں گے۔ Unicef کے مطابق موسمی تبدیلی سے آنے والے سیلابوں اور قحطوں سے غریب ممالک کے بچے متاثر ہوں گے اور ان غریب ممالک میں بچوں کی صحت، تعلیم اور فلاح سے متعلق پروگرام متاثر ہوں گے۔ رپورٹ کے مطابق امیر ممالک ماحول سے پیدا ہونے والی تبدیلیوں سے نمٹنے کی صلاحیت رکھتے ہیں جبکہ غریب ممالک موسمی تبدیلی کے گرم و کرم پر ہیں۔ حالانکہ موسمی تبدیلی سے سب سے زیادہ متاثرہ آبادیاں ہو رہی ہیں جن کا ماحول کی خرابی میں بہت ہی کم حصہ ہے۔ اگر دنیائے اب بھی حالات کی سنگینی کو نہ بھانپتا تو دنیا میں پائیدار ترقی کے ایک ہزار سالہ ہدف حاصل کرنا بہت مشکل ہوگا۔ Unicef کی رپورٹ آلودہ گیسوں کو کم کرنے سے متعلق کیونو معاہدہ پر دستخط کئے جانے کے 10 سال بعد جاری کی گئی ہے۔ پائیدار ترقی کے ایک ہزار سالہ ہدف کی معیاد 2015ء کو ختم ہو رہی ہے۔ اقوام متحدہ کے اہداف میں بدترین غربت کا خاتمہ، بچوں کی شرح اموات میں دو تہائی کمی، بلیریا، ایڈس جیسے امراض کے پھیلاؤ کو روکنا ہے۔ Unicef رپورٹ میں کہا گیا ہے کہ ماحول کی تبدیلی کا سب سے زیادہ اثر زرعی شعبہ پر پڑے گا جس کی وجہ سے اجناس کی پیداوار کم ہوگی۔ موسمی تبدیلی کا سب سے زیادہ اثر جنوبی ایشیاء اور لاطینی امریکہ کے ممالک پر پڑنے کا امکان ہے۔ رپورٹ میں مزید کہا گیا ہے کہ موسم کی تبدیلی کا اثر کچھ افریقی ممالک پر پڑنا شروع ہو چکا ہے اور زامبیا جیسے ممالک کو بارشوں کی کمی کا سامنا ہے۔

**تبدیلی آب و ہوا کی روک تھام کے لئے مثبت اقدامات**  
ماحولیات میں تبدیلی کے منفی اثرات کے مبد نظر ناہنعم یونیورسٹی، انگلینڈ، میں ایک نئے تحقیق مرکز کا قیام عمل میں لایا گیا ہے جس کا مقصد ایسی ٹیکنالوجی اور طریقے وضع کرنا ہے جو ماحول سے کاربن ڈائی آکسائیڈ کو طحیدہ کرنے میں معاون ہوں اور جن کی مدد

(Soil Erosion) ہی ہوتا ہے بلکہ زراعت کے لئے بھی خطرہ پیدا ہو گیا ہے۔ دراصل جنگلات ہی ہیں جو سیلاب کی تیزی اور روانی کا رخ موڑ دیتے ہیں یا ان کو کمزور کر دیتے ہیں اور فصلوں کو تباہ ہونے سے بچا لیتے ہیں۔

ترقی یافتہ ممالک کی طرح ترقی پذیر ممالک میں بھی صنعتیں، کیمیائی اور ذرائع آمدورفت کی ترقی کے نتیجہ میں آبی اور فضائی آلودگی کے مسائل پیدا ہوتے ہیں۔ اگر ان کی طرف توجہ مبذول نہیں کی گئی تو اس سے محض انسانی معاشرہ ہی نہیں بلکہ پورے ماحولیاتی نظام کو خطرہ لاحق ہو جائے گا۔ اور اس عدم توجہی سے جہاں موسم کی تبدیلی اور سمندر کی سطح کی بلندی میں اضافہ کے مضر اثرات رونما ہوں گے، وہیں انسانی سماج، نباتات و حیوانات بھی متاثر ہوں گے۔

ماحولیات میں تبدیلی کے بہت بڑے اثرات رونما ہوں گے۔ انسان فضا کو کاربن ڈائی آکسائیڈ کے ذریعہ آلودہ کر رہے ہیں جس سے اشیاء خوردنی اور فصلوں میں کمی محسوس کی جا رہی ہے۔ کہیں بارش میں کمی ہو جائے گی تو کہیں گلیشیروں کے پگھلنے سے سیلاب کے آنے کا خطرہ لاحق ہو جائے گا۔ جاندار اور نباتات بڑی طرح متاثر ہوں گے۔ درجہ حرارت میں مسلسل زیادتی ہوتی جائے گی۔ سائنس دانوں کا خیال ہے کہ دہائی میں 2020ء تک سردی ختم ہو جائے گی اور جنوری کے مہینے میں درجہ حرارت 35°C تک ہو جائے گا۔ موجودہ صدی کے اختتام تک پوری دنیا میں فضائی درجہ حرارت میں 5 فیصد تک اضافے کا خطرہ ہے۔ 2030ء تک خشک سالی کی وجہ سے فی کس پانی کی دستیابی میں 30 فیصد کمی آجائے گی۔ 2035ء تک اہالیائی گلیشیر مکمل طور پر ختم ہو سکتا ہے۔ اور زمین پر پائے جانے والے جانوروں اور نباتات میں 25 فیصد تک کمی آجائے گی۔ سب سے زیادہ بربادی سمندری جانوروں کی ہوگی کیونکہ سمندری گرمی کورل ریفس (Coral Reefs) کا رنگ بدل دے گی جو سمندری جانوروں کے لئے کافی خطرناک ہوگا۔ ہندوستان میں 17 فیصد گیہوں کی پیداوار میں کمی آجائے گی۔

اقوام متحدہ کے ادارہ یونیسف (Unicef) نے کہا ہے کہ



## ڈائجسٹ

سے اس گرین ہاؤس گیس کو مستقل طور سے الگ کر کے محفوظ کیا جا سکے۔

Centre for Innovation in Carbon Capture and Storage (CICCS) نامی اس تحقیق مرکز کے ڈائریکٹر ڈاکٹر مرشدیز مارونو ویلر کو کچھ عرصہ قبل انجینئرنگ اینڈ فزیکل سائنسز ریسرچ کاؤنسل کی جانب سے اس ریسرچ کے لئے مالی امداد دی گئی تھی۔ کاؤنسل نے CICCS کی تحقیق کے لئے آئندہ پانچ برسوں تک مالی تعاون دینے کا اعلان کیا ہے تاکہ متعلقہ ٹیکنالوجی کے فروغ کے میدان میں اس مرکز کو عالمی حیثیت مل سکے۔ ڈاکٹر مارونو ویلر نے اس سلسلہ میں کہا کہ اس مرکز میں تیار کی گئی Technologies کی مدد سے برطانیہ کاربن ڈائی آکسائیڈ کے اخراج میں کمی کے کٹھن پورے کرنے کے ساتھ ساتھ تبدیلی آب و ہوا پر قابو پانے کے میدان میں عالمی قیادت حاصل کر پائے گا۔

گلوبل وارمنگ کے اضافے میں کاربن ڈائی آکسائیڈ بہت اہم کردار ادا کرتی ہے۔ برطانیہ میں ایک تہائی کاربن ڈائی آکسائیڈ کا اخراج بجلی گھروں کے باعث ہوتا ہے۔ CICCS اس مسئلہ کے تدارک کے نئے انجینئرز، حساب دانوں، حیاتیاتی سائنس دانوں، ماہرین طبقات الارض اور جغرافیہ دانوں کو یکجا کر کے تخلیقی حل تلاش کرے گا۔ دیگر طریقوں کے علاوہ یہاں ایک ایسی ٹیکنالوجی کو بھی فروغ دیا جائے گا جس میں سلیکٹ پتھروں، جیسے سریشٹائن کی فطری خاصیت، یعنی کہ کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب کرے کی صلاحیت کا استعمال کیا جاتا ہے۔ دنیا میں بہت سے مقامات پر یہ پتھر وافر مقدار میں پایا جاتا ہے۔ ان پتھروں میں کڑھ ارض کے تمام معدنیاتی ایندھن ذخائر سے پیدا ہو سکنے والی ممکنہ کاربن ڈائی آکسائیڈ کو جذب کرنے کی صلاحیت ہے۔ چنانچہ چلنے کے عمل سے پیدا شدہ کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کو ایک ریکٹر میں ان پتھروں کے ساتھ ساتھ رکھا جاتا ہے اور ایک مخصوص کیمیائی عمل کے نتیجہ میں کاربن ڈائی آکسائیڈ

مستقل طور پر سریشٹائن پتھروں میں جذب ہو جاتی ہے۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ کی ذخیرہ اندوزی کے دوسرے طریقوں (جیسے کہ سمندر کی تہہ کے نیچے دفن کرنے) کے برخلاف CICCS کا طریقہ کار زیادہ قابلِ محروسہ ہے۔ کونکے سے چلنے والے بجلی گھر اس ٹیکنالوجی سے استفادے کے لئے اپنے گیس اخراج نظام کے ساتھ ایک ریکٹر لگا سکتے ہیں۔

## ماحولیاتی نظام کی تبدیلی سے متعلق میکنسی تنظیم کی رپورٹ

گلوبل وارمنگ کے لئے 80 فیصد ذمہ دار گرین ہاؤس گیس ہیں جن کی سب سے زیادہ پیداوار دنیا کے چند بڑے شہروں میں ہوتی ہے۔ ان کی روک تھام کے طریقے بھی ان ہی شہروں میں موجود ہیں۔ ماحولیات کے میدان میں کام کرنے والی ایک پروکار تنظیم میکنسی، لندن، کی رپورٹ میں کہا گیا ہے کہ دنیا بھر میں آب و ہوا میں تبدیلی کے لئے ذمہ دار زہریلی گیسوں اور دیگر آلودگیاں شہروں سے نکل رہی ہیں۔ اس صورتحال سے نمٹنے کے لئے شہروں پر مبنی آلودگی کی روک تھام کا لامرکزی نظام کسی جامع منصوبہ بندی معاہدے کے مقابلے میں زیادہ پراثر ہو سکتا ہے۔ اقوام متحدہ کے مطابق دنیا میں کل توانائی کی تین چوتھائی کھپت اپنے شہروں میں ہوتی ہے۔ اور ان ہی شہروں سے 80 فیصد تک گرین ہاؤس گیسوں کی پیداوار ہوتی ہے۔

ایسا تخمینہ لگایا گیا ہے کہ 2025ء تک شہروں کی آبادی 50 سے 60 فیصد اور 2050ء تک 70 فیصد تک اضافہ ہو جائے گا۔ جس سے توانائی کی کھپت اور گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج بھی اسی تناسب سے بڑھ جائے گا۔ میکنسی کی رپورٹ میں کہا گیا ہے کہ آلودگی پھیلانے والے شہروں کے ذریعہ اعلیٰ قسم کے بالکس حد سے زیادہ آلات والی عمارتوں میں توانائی کی کم کھپت والے روشنی کا استعمال کیا جا سکتا ہے جو کم لاگت والے ہونے کے ساتھ ساتھ آسانی سے استعمال کرنے والے بھی ہوتے ہیں۔ یہ رپورٹ عام طور پر لندن، اسٹاک ہوم، جیورس، سنڈی، روم، نیویارک، ٹوکیو، شکاگو، سانفرانسیکو





## ڈائجسٹ

اخراج میں تخفیف کے ساتھ ساتھ معیشت کی توسیع وترقی کو بھی یقینی بنایا جاسکے گا۔ ممالک کے درمیان اخراج کی تجارت کے ذریعہ گرین ہاؤس گیسوں کی تخفیف کے نشانوں کو موثر ڈھنگ اور کم خرچے سے پورا کیا جاسکے گا۔ برطانوی وزیر خارجہ ڈیوڈ میلی بینڈ نے کہا کہ یورپ کے ممالک اور دیگر معیشتوں کے درمیان باہمی تعاون، تبدیلی آب و ہوا کے ضمن میں کامیاب ترین عالمی رد عمل ثابت ہو سکتا ہے۔

ICAP کے ذریعہ ممالک کے درمیان قیمتی معلومات کی ترسیل کے روابط کھل جائیں گے۔ اجتماعی اقدامات کے توسط سے پارنٹر ممالک اس بات کو یقینی بنائیں گے کہ مستقل کے بازار نظاموں میں کیسا قوانین و ضوابط اور طریقوں کے رواج سے اور کھیل کاربن ٹکنالوجی و خدمات کے فروغ سے اخراج میں فی الفور کمی لائی جائے گی۔ اس نئی پارنٹر شپ کے رکن ممالک تبدیلی آب و ہوا روکنے کے لئے اقوام متحدہ کی سبھی کوششوں کی مکمل حمایت کرتے ہیں اور عالمی حدت کے تذکرہ کے کلیدی کردار کو تسلیم کرتے ہیں۔

ابھی حال ہی میں تبدیلی آب و ہوا کے اجلاس کا دہلی میں انعقاد ہوا جو ایک باہمی ابتدا ہے۔ ہند۔ برطانیہ تعلیمی، تحقیقی پہل کی جانب سے برٹن کاؤنسل نئی دہلی میں یہ اجلاس منعقد ہوا جس کا مقصد اس میدان میں ہند۔ برطانیہ اشتراک پر توجہ مرکوز کرنا تھا۔ اس اجلاس کے دوران ہند۔ برطانیہ تعلیمی و تحقیقی پہل کے دو پروڈیکٹوں کا بھی افتتاح کیا گیا۔ اس میں پہلا پروڈیکٹ تبدیلی آب و ہوا کے علاقائی اثرات سے متعلق ہے اور جس پر یونیورسٹی آف ریڈنگ اور انڈین انسٹی ٹیوٹ آف نیوٹرول میٹیر یولوجی، پونا کی جانب سے مشترکہ تحقیق کی جائے گی۔ دوسرا پروڈیکٹ یونیورسٹی آف لیور پول اور آئی ٹی دہلی کے اشتراک سے دریائی نظام اور ماحولیات پر تبدیلی آب و ہوا کے اثرات کا جائزہ لے گا۔ انڈین انسٹی ٹیوٹ آف میٹیر یولوجی، پونا میں تبدیلی آب و ہوا کا ایک مرکز کھولا جائے گا۔ یہ نیا مرکز تبدیلی آب و ہوا سے تعلق تحقیقی اشتراک کو فروغ دے گا۔

ریوڈی جزو یا سنگاپور اور سندھالی جیسے شہروں پر مرکوز تھی۔ اس رپورٹ کو لندن میں پیش کرتے ہوئے میکنسی تنظیم کے ڈائریکٹر جیری اوپن ہم نے کہا کہ آب و ہوا کی تبدیلی کے اثرات کو کم کرنے والے ممکنہ آلات جیسے ہائی بریڈ کار، شمشئی توانائی اور پاور کا استعمال مہنگا اور کم موثر ہونے کی وجہ سے بہتر متبادل نہیں ہیں۔ آب و ہوا کی تبدیلی کے مسائل پر غور کرتے ہوئے اوپن ہم نے یہ بھی کہا کہ ”ہمیں کسی بھی نئی تکنیک کا استعمال کرنے سے قبل کافی غور و خوض کرنا چاہئے اور سب سے کم لاگت والی اشیاء کو استعمال میں لانا چاہئے۔“

## گلوبل وارمنگ کے خلاف محاذ

گلوبل وارمنگ کے مقابلے کے لئے یورپی ممالک کے ایک اشتراک کے ذریعہ حال ہی میں International Carbon Action Partnership (ICAP) کے قیام کا اعلان کیا گیا۔ اس نئی تنظیم کا مقصد حکومتوں اور عوامی انتظامیہ کو ایک ایسا بین الاقوامی فورم فراہم کرنا تھا جس کے ذریعہ تخفیف اخراج کے بہترین طریقوں اور تجارتی نظاموں کے ساتھ ساتھ عالمی کاربن منڈی کے فروغ جیسے امور کے قیمتی تجربات آپس میں تقسیم کئے جاسکیں۔ اس طرح کی کاربن منڈی کے توسط سے کھیل کاربن ٹکنالوجی اور متعلقہ اختراعات کو تیزی کے ساتھ مقبول بنایا جاسکے گا تا کہ جلد سے جلد عالمی حدت کے ذمہ دار اخراج کو روکا جاسکے۔ اس نئے بین علاقائی اور بین الاقوامی معاہدے پر دستخط کرنے والے ممالک میں برطانیہ، پرتگال، جرمنی، فرانس، آئرلینڈ، اٹلی، اسپین، نیدرلینڈ، یونان، یوروجین کمیشن، ریاست ہائے متحدہ امریکہ، کینیڈا کے علاوہ نیوزی لینڈ اور روس جیسے ممالک شامل ہیں جنہوں نے اخراج کی تجارت کے پروگرام کے تحت اشتراک کا فیصلہ کیا ہے۔

انٹرنیشنل کاربن ایکشن پارنٹر شپ (ICAP) کا قیام تبدیلی آب و ہوا کی روک تھام کے مقصد کے لئے ایک نہایت اہم قدم ہے۔ عالمی سطح پر کاربن منڈی کی تعمیر سے گرین ہاؤس گیسوں کے



## ڈائجسٹ

گلوبل وارمنگ اور ماحولیاتی تبدیلیوں کی روک تھام کے لئے

عالمی معاہدے

1- ریو ڈی جنیر معاہدہ (RIO de Janeiro Agreement)

عالمی حدت (گلوبل وارمنگ) اور آب و ہوا کے نمونے میں تبدیلی کے ذمہ دار دراصل ہم انسان ہیں۔ صنعتی انقلاب نے ترقی یافتہ اور ترقی پذیر ممالک کی معیشت کو خوشحال تو ضرور بخشی مگر صنعت کاروں نے احتیاطی تدابیر کو پالائے طاق رکھ دیا جس سے کڑہا دیں کیمیائی گیسیں پہنچ کر اس ساخت (Structure) و ترکیب (Composition) پر اثر انداز ہونے لگیں۔ قدرت سے چھینر چھانڈ کا نتیجہ سوائے تباہی کے اور کچھ نہیں ہوتا اس چھینر چھانڈ کا نتیجہ ہمارے سامنے ہے۔ گلوبل وارمنگ اور ماحولیاتی تبدیلیوں کی روک تھام کے لئے نئی عالمی معاہدے عمل میں آئے۔ اس سلسلہ میں RIO de Janeiro برازیل، جنوبی امریکہ میں ایک عالمی کانفرنس ہوئی جس میں طے کیا گیا کہ فضائی آلودگی کو ختم کرنے کی ہر ممکن کوشش کی جائے گی۔ صنعتوں سے پھیلنے والی آلودگی کو پوری طرح کنٹرول کر کے صنعت کا قیام اور فروغ ہو تا ہی کہ آلودگی کا انسداد ہو سکے۔ ترقی اور فطرت کا توازن برقرار رہے اور ممالک ترقی کی راہ پر گامزن ہوتے رہیں۔

2- کیوٹو معاہدہ (Kyoto Agreement)

گلوبل وارمنگ کو کم کرنے کا معاہدہ کیوٹو میں ہوا جو کیوٹو پر نو کال کہلاتا ہے۔ اس پر 11 دسمبر 1997ء کو رضامندی ہوئی اور 16 فروری 2005 سے یہ معاہدہ رائج ہوا۔ 2007 تک یہ معاہدہ 174 ممالک نے قبول کیا جس میں 60 فیصد گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج پر رد حکم تھام لگانے کی بات ہوئی اس معاہدے کو امریکہ نے نہیں مانا جبکہ وہ گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج کا سب سے بڑا ملک ہے اس نے اس معاہدے کو اپنی معیشت کے لئے خطرہ قرار دیا

ہندوستان اور چین نے دوسرے ممالک کے ساتھ کیوٹو پر نو کال کو مانا۔

فروری 2007ء میں واشنگٹن میں منعقد کانفرنس میں شامل دنیا کے سیاسی رجحان ماحولیات میں بڑھتی آلودگی سے نمٹنے سے متعلق ایک معاہدہ پر متفق ہو گئے۔ مندوبین نے اس بات پر اتفاق کر لیا ہے کہ امریکا اور ترقی پذیر ملکوں کو ماحول میں آلودگی پھیلانے والے گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج میں کمی کرنے کے اہداف پورے کرنے ہوں گے۔

امریکہ کی راجدھانی میں ہونے والی غیر رسمی کانفرنس تھی جس کی قرار داد پر عمل آوری حکومتوں کے لئے لازمی نہیں ہے۔ بہر حال لوگوں کا خیال ہے کہ یہ معاہدہ آئندہ دنوں میں گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج میں کمی کرنے سے متعلق ”کیوٹو پر نو کال“ کی جگہ لے لیگا۔ کانفرنس کے آخری اجلاس میں جو بیان دیا گیا ہے اس میں اس بات کا ذکر کیا گیا ہے کہ ماحولیات میں تبدیلی بلاشبہ انسان کی پیدا کردہ ہے۔ کانفرنس میں شامل مندوبین قانون ساز تھے۔ اس دوروزہ کانفرنس میں G-8 ممالک اور برازیل، چین، ہندوستان، میکسیکو اور جنوبی افریقہ کے اراکین پارلیمنٹ نے شرکت کی۔

دوسرے اثناء کناڈا کی پارلیمنٹ حکومت پر یہ لازمی بنانے کی کوشش کر رہی ہے کہ وہ کیوٹو پر نو کال کے تحت طے شدہ اہداف پورے کرے، ماحولیات سے متعلق اقوام متحدہ کے ایک پینل نے کہا کہ جس رفتار سے ماحولیات میں تبدیلی آ رہی ہے اس سے آئندہ دنوں میں دنیا کو سیلاب، خشک سالی اور طوفان کا سامنا ہوگا۔

3- ہالی معاہدہ (Bali Agreement)

اقوام متحدہ نے تبدیلی آب و ہوا کے سلسلہ میں ایک کانفرنس کا انعقاد نو سادوآ، جزیرہ ہالی، انڈونیشیا میں 3 سے 14 دسمبر 2007ء کیا۔ اس کانفرنس میں ہالی روڈ میپ پیش کیا گیا جو تاریخی پیش رفت کا زبردست آغاز ہے۔ ہالی میں دو ہفتوں کی گرما گرم بحث و مباحثے کے بعد آخر کار 2009ء کے اوخر تک تبدیلی آب و ہوا کے معاہدے کو



## ڈائجسٹ

بالی عالمی حدت اور تبدیلی آب و ہوا کی کانفرنس میں جنگلات کشی، ٹیکنالوجی، ماحولیات اور کاربن مارکیٹ جیسے اور بھی زیر بحث آئے اور اتفاق رائے کے ساتھ ان کے نفاذ پر فوری عمل درآمد بھی شروع کیا گیا۔ یہ طے کیا گیا کہ ماہرین کا ایک اعلیٰ سطحی گروپ ٹیکنالوجی کے فروغ اور تبادلے کے لئے کام کرے گا اور بالی روڈ میپ میں نئے طریقوں کے اضافوں کے علاوہ مالیے کی فراہمی کی کوششوں میں بھی تعاون دے گا۔ جنگلات کشی پر ایک زمانے سے چلی آ رہی زوردار بحث بالی روڈ میپ کے ذریعے ایک اہم موڑ پر پہنچی ہے۔ معاہدے کے تحت ایسے اصول و ضوابط وضع کئے جا رہے ہیں جو تخفیف اخراج، اور جنگلات کے تحفظ کے لئے اقوام متحدہ کے معیار سے مطابقت رکھتے ہوں گے۔ کلین ڈیولپمنٹ میکنیزم (CDM) کے ضمن میں یہ طے کیا گیا کہ لیوی ختم کردی جائے گی اور کاربن منڈیوں کے لئے رجسٹریشن فیس بھی درکار نہیں ہوگی۔

ابھی حال ہی میں دہلی میں آبی وسائل پر آب و ہوا میں تبدیلی کا اثر اور حالات سے ہم آہنگ ہونے کی حکمت عملیوں پر غور و خوض کے موضوع پر منعقد ایک مذاکرہ میں سائنس دانوں نے کہا کہ آب و ہوا میں تبدیلی کے اسباب قدرتی بھی ہیں اور انسان کے پیدا کردہ بھی۔ ایندھن کے جلنے، صنعت کے پھیلاؤ، زمین کے استعمال کے طریقہ میں تبدیلی جیسی انسانی سرگرمیوں سے آب و ہوا میں تبدیلی تیز ہو رہی ہے۔ سائنس دانوں نے یہ بھی کہا کہ قدرت پر ہمارا زور نہیں چلتا لیکن یہ ہماری ذمہ داری ہے کہ ہم انسانی سرگرمیوں کو قابو میں رکھیں۔ گلوبل وارمنگ اور ماحولیاتی تبدیلیوں کی روک تھام کے لئے بین الاقوامی سطح پر عالمی معاہدے کے ذریعہ پیش قدمی کی جا رہی ہے۔ مستقبل میں امید ہے انسانی کوششیں اس سلسلہ میں کامیاب رہیں گی۔ اور ہماری آنے والی نسلیں کڑھ ارض پر ایک صاف ستھرا ماحول پائیں گی۔

منظوری دینے کے لئے ایک روڈ میپ کو منظور دے دی گئی۔

ترقی یافتہ اور ترقی پذیر ممالک نے یکساں اتفاق رائے سے طے کیا کہ تبدیلی آب و ہوا کے مابعد 2012ء معاہدے کی جزیات طے کرنے کے لئے دنیا کے تمام ممالک یکجا ہوں گے۔ روڈ میپ کے وسیع ایجنڈے میں مذاکرات کی تفصیلات کے ساتھ ساتھ 2009ء تک کے کاموں کا ناٹم ٹیبل اور بین حکومتی چیلن برائے تبدیلی آب و ہوا (IPCC) کی سفارشات شامل ہیں۔ اہم بات یہ ہے کہ تمام ممالک طویل مدتی اقدامات کے مشترکہ تصور کو بروئے کار لائیں گے جس میں طویل مدت کا ایک عالمی نشانہ بھی شامل ہوگا۔

برطانوی وزیر ماحولیات ہلیری جین، جو کہ برطانوی وفد کی قیادت کر رہی تھیں، کے مطابق 1997ء کے کیوٹو معاہدے کے بعد، بالی روڈ میپ، ہماری دنیا کو محفوظ رکھنے کے مقصد سے کیا گیا اب تک کا سب سے اہم معاہدہ ہے۔ انہوں نے کہا کہ ”یہ تاریخی اہمیت کی پیش رفت اور ایک زبردست آغاز ہے۔ ایب پہلی بار ہوا ہے جب دنیا کے تمام ممالک نے ہم آواز ہو کر دنیا کو تبدیلی آب و ہوا کے خطرناک اثرات سے محفوظ رکھنے کے لئے 2009ء تک معاہدہ پنا ہونے کا فیصلہ کیا ہے۔ جالانکہ اس فیصلے کے پیچھے سائنسی حقائق کا فرمایا ہے۔ لیکن سیاسی قیادت نے بھی اہم رول ادا کیا ہے۔ بدلتی آب و ہوا نے ہماری سیاست کو بھی بدلا کیوں کہ ہم جانتے ہیں کہ ہم عوام کو مایوس نہیں کر سکتے۔ ہم یہاں ایک روڈ میپ کے مقصد سے آئے تھے لیکن ہم نے دیگر کئی کامیابیاں بھی حاصل کی ہیں جیسے جنگلات کشی معاہدہ اور ٹیکنالوجی کے استعمال وغیرہ سے متعلق معاہدے۔ چوٹن گویوں کے برعکس مذاکرات کا راست تعلق اخراج سے ہوگا۔ ہم نے یہاں پر جو کچھ حاصل کیا ہے وہ اب تک نہیں کیا جاسکتا تھا۔ ایک سال پہلے تک کافی لوگ مانتے تھے کہ اس طرح کا معاہدہ ناممکن ہے۔ لیکن اب جب کہ یہ بات حقیقت ہے تو ہمیں اس کو بروئے کار لاتے ہوئے ایک ایسے وسیع تر عالمی عہد کے لئے ماحول تیار کرنا ہے جو ہم کو 2012ء سے آگے تک لے جائے۔“



## مبادیاتِ نظریہ اضافیت (قسط-3)

### نظریہ اضافت کی تشکیل میں مسلم سائنسدانوں کا حصہ

درج بالا تاریخ زمین کے ایک محدود خطہ۔ یورپ۔ اور ایک محدود زمانہ۔ کو پرنکس (1473 تا 1543) تا ایضاً (1879 تا 1955)۔ محض چار پانچ سو سال تک محدود ہے۔ یہ نہ ہزار سالہ (600ء تا 1600ء) سائنس کی علمی ترقی کی تاریخ ہے اور نہ ہی عالمی سطح کی تاریخ ہے۔ اور ہو بھی کیسے جبکہ کو پرنکس تک یعنی سولہویں صدی تک کے تمام تاریخی دور میں یورپ ازمہ مظلمہ Dark Age کے اندھیروں میں گم تھا۔ جہاں حکمت و دانش کا نیم جاں لاشہ مجلس احتساب کی صلیب پر زرع کی حالت میں تڑپ رہا تھا۔ بڑو بیچارہ جہالت کے جہنم میں جلا کر راکھ کر دیا گیا تھا۔ جبکہ اسی دور میں اسپین سے چین تک تمام اسلامی دنیا نو علم سے جگمگا رہی تھی۔ یورپ نے مچھائی آنکھوں سے اسکی پچھلی کرنوں کو دیکھا اور اس سے اکتساب نور کرنے لگا۔ یورپ کے ظلمت کدہ میں علم کی روشنی پھیلانے والے یہ لوگ کون تھے؟ کیا یونانی؟ نہیں۔ انہیں تو صرف نظری سائنس کے مقروضات گھڑنے سے دلچسپی تھی۔ بطلموس Ptolemy کا خیال تھا کہ زمین کا صرف چوتھا حصہ ”ربع مسکون“ ہی آباد ہے۔ ارسطوں کا کہنا تھا کہ عورتوں کو صرف 22 دانت ہوتے ہیں۔ مگر اُسے اپنے ہی گھر کی مستورات کے دانت گننے کی توفیق نہ ہوئی۔ پرمینڈس اسی غلط فہمی کو سینے سے لگائے مر گیا کہ دریائے نیل کے کچھڑے سے مگرچھ پیدا ہوتے ہیں۔ اگر وہ کوشش کرتا تو اسی کچھڑ میں اسے مگرچھ کے بیسے مل جاتے۔ تو پھر کیہ روی؟ ہرگز نہیں۔ انہیں تو فین حرب، تفسیر ممالک، کلوزیم کی قتل گاہوں، مجسمہ سازی اور معویہ ری سے فرصت نہ تھی۔

عملی اور تجربی سائنس ان کے لئے شجر ممنوعہ تھی۔ پھر آخر کون تھے وہ علم کے علمبردار؟ یہ تھے مسلم عرب!!

یہ عرب ہی تھے جنہوں نے نظریات کو تجربہ کی کسوٹی پر رکھا۔ زیرِ خالص کو مس خام سے جدا کیا اور عملی سائنس کی بنیاد رکھی۔ انتہائی ناپسای ہوئی اُرقہ ماس سے ارشیدس اور اقلیدس جیسے ماہرین کی صحیح سائنسی فکر اور خدمات کا اعتراف نہ کیا جائے۔ تفصیل کا موقع نہیں اس لئے میں جدید سائنس کے سب سے زیادہ تابدار گوہر ”نظریہ“ اضافت تک ہی اپنی بات کو محدود رکھوں گا کہ اس ہیرے کی تراش خراش میں مسلمانوں نے کیا کردار ادا کیا۔

کسی بھی کثیر دخی نظریہ کے تین رخ بہت اہم ہوتے ہیں۔ ایک تو وہ اشیاء جن کے متعلق نظریہ مرتب کیا جائے۔ جیسے نظریہ اضافت زمین، سورج، کائنات، نور وغیرہ سے بحث کرتا ہے۔ یہ صرف نظری رخ ہے۔ دوسرا رخ علمی ہے۔ یعنی ان اشیاء کے متعلق صحیح معلومات بہم پہنچانے والے ذرائع پر دسترس مثلاً جغرافیہ، طبعیات، فلکیات، ریاضی (الجبرا، ہندسہ، علم مثلث وغیرہ) جیسے متعلقہ علوم تیسرا اہم ترین پہلو علمی ہے۔ یعنی نظریہ کو عملاً درست ثابت کرنے والے آلات یا پیش کش مثلاً گھڑی، دوربین، اصرلاب، سندس، راقص وغیرہ۔ یہ چیزیں عملاً نظریہ کی جانچ پرکھ کرتی ہیں۔ اور اسی پر رد و قبول منحصر ہوتا ہے۔

بالخصوص یونان و روم اور بالعموم یورپ کا ذہن طبقہ اسپین کی اسلامی یونیورسٹیوں کا پروردہ یا عربوں کی کتابوں کے تراجم کا خوش چین تھا۔ فرانسیسی نژاد یایائے روم سلویٹر دوم (940ء تا 1003ء) کی تعلیم اسپین میں ہوئی۔ جیرارڈ آف کرمونی (المی، 1114ء تا



## ذائقہ

7۔ ابو عباس احمد بن محمد کثیر فرغانی <sup>243</sup>/<sub>862</sub> نے زمین کا محیط 25009 میل ناپا (موجودہ 24858 میل، صرف 6. فیصد کافرق) اسکی کتابوں کے ترجمے بارہویں صدی میں لاطینی، 1537ء میں جرمنی اور 1546ء میں فرانسیسی میں ہوئے۔

8۔ ابو بن عیسیٰ اصطرابلی <sup>244</sup>/<sub>864</sub> اصطرابلاب کا ماہر، سدس Sextant اور ورنیر Vernier کا موجد تھا۔

9۔ علی یوسف یعقوب الکندی <sup>254</sup>/<sub>873</sub> نے Geometrical Optics پر کتاب لکھی۔ جسکے ترجمہ سے راجر بنکن نے 1294ء میں استفادہ کا اعتراف کیا۔

10۔ حسن بن موسیٰ الخوارزمی <sup>254</sup>/<sub>873</sub> ECLPS کے اصول کا موجد تھا۔

11۔ ابن رُستہ <sup>277</sup>/<sub>893</sub> نے زمین کے گول اور متحرک ہونے کا ثبوت روز و شب کی تشریح سے دیا۔ پندرہویں صدی کے ڈریک یا کوپرٹکس نے نہیں۔

12۔ ابن خرداذبہ <sup>300</sup>/<sub>918</sub> نے ابن رُستہ کے تجربات کی تصدیق کی۔

13۔ ابو عبید محمد بن جابر البنانی <sup>305</sup>/<sub>921</sub> نے ثابت کیا کہ زمین کا مدار بیضوی ہے۔ اور مدار پر اسکا جھکاؤ  $23\frac{1}{2}$  درجہ نہیں بلکہ 23 درجہ 35 منٹ ہے۔ جسکی تصدیق پانچ سو سال بعد کوپرٹکس نے کی۔ البنانی نے سورج کی رفتار کا بھی مطالعہ کیا۔ اور یہ ثابت کیا کہ سورج بھی متحرک ہے۔ ساکن نہیں جیسا کہ کوپرٹکس کا خیال تھا۔ اسکی ”زنجج البنانی Astronomical Tables of Albanani کا لاطینی میں ترجمہ ہوا۔

14۔ ابوالحسن علی بن عبدالرحمن یونس سونی <sup>395</sup>/<sub>1009</sub> نے زمنا میٹری کا ماہر تھا۔ اسنے دریافت کیا کہ اوج الشمس کا طویل فلکی 86 درجہ 10 منٹ ہے۔ اور استقبالیہ اعتدالین Precession of Equinox 51.2 (موجودہ 53.70) سیکنڈ سالانہ ہے۔ یہ دنیا کا پہلا شخص ہے جس نے دریافت کیا کہ زمین کا محور بھی متحرک ہے۔ 72.22 سال میں ایک درجہ اور 26000 سال میں پورے 360

1187ء) نے عربی کتابوں کے ترجمہ کا آغاز کیا۔ سلونو (اطلی) میں پہلا طبی اسکول 1070ء میں اور پہلی یونیورسٹی سلامک میں 1230ء میں مسلمانوں کی مدد سے قائم ہوئی۔ اس طرح دو سو سال تک براہ اطلی، روم، دیوتان عربی علوم یورپ کو سیراب کرتے رہے۔ سولہویں صدی تک یورپ میں عربی علوم کی یہی تہا جم پڑھائے جاتے رہے۔ ان صدیوں میں یورپ عربی علوم کی نقالی کے دور سے اسی طرح گزرتا رہا جیسے آج ہم یورپ کی نقالی کے دور سے گزر رہے ہیں۔ رفتہ رفتہ عربوں کی مشعل علم و دانش سے راجر بنکن، کوپرٹکس، گیلیلیو، نیوٹن، ڈاؤنی، کیمپر، نیپئر، ہاروے وغیرہ نے اپنے اپنے چراغ جلائے۔ تب کہیں اٹھارویں صدی میں مسلم سائنسدانوں کی رچی ہوئی بنیاد پر وہ عمارت تعمیر ہوئی جو ”جدید سائنس Modern Science“ کے نام سے موسوم ہوئی۔ اس حوالہ سے مسلمانوں کے کارنامے دیکھئے۔

1۔ ابو اسحاق ابراہیم بن جندب <sup>157</sup>/<sub>778</sub> نے دور بین اور اصطرابلاب ایجاد کیا (گیلیلیو 1564 تا 1642ء نے نہیں)

2۔ ماشا اللہ <sup>197</sup>/<sub>808</sub> نے عباس دور میں فلکیات پر پہلی کتاب لکھی جسکا چند دھویں صدی میں ترجمہ ہوا۔

3۔ احمد عبداللہ جش حاسب <sup>212</sup>/<sub>830</sub> جامیٹری اور زمنا میٹری کا ماہر تھا۔

4۔ یحییٰ بن منصور <sup>214</sup>/<sub>833</sub> نے مامون الرشید کے حکم سے بغداد اور دمشق میں دور صد گاہیں Observatories بنائیں۔ علم ہند سے پر اسکی کتاب ”مقدما تہ اقلیدس“ کا ترجمہ 1893ء میں ڈیمارک سے شائع ہوا۔

5۔ ابوجعفر محمد بن موسیٰ الخوارزمی <sup>232</sup>/<sub>850</sub> صفر اور الجبراء کا موجد تھا۔ اسکی کتاب ”الجبر و المقابله“ کا لاطینی ترجمہ چودھویں صدی اور انگریزی ترجمہ روزن Rozen نے 1831ء میں لندن سے شائع کیا۔ الخوارزمی جدول Log Tab یا Algorithmic Tables اسکی ایجاد ہیں۔ جان نیپئر کی نہیں۔

6۔ احمد بن موسیٰ الخوارزمی <sup>240</sup>/<sub>858</sub> دنیا کا پہلا میکا نیکل انجینئر تھا۔ جس نے میکا کس پر دنیا کی پہلی کتاب ”علم الجہل“ کے نام سے لکھی۔



## ڈائجسٹ

درجہ حرکت کر کے ایک گردش مکمل کرتا ہے۔

15۔ ابوالوفا محمد بن احمد یوز جانی <sup>398</sup>/<sub>1011</sub> جا میٹری اور ٹرمینا میٹری کا ماہر تھا۔ یہ پہلا شخص ہے جس نے کہا کہ سورج میں کشش ہے۔ جسکا اثر چاند پر بھی پڑتا ہے۔ اور اختلالی قمر Evection کی قیمت ایک درجہ 15 منٹ ہے۔ ٹانگو براہ نے اسکی تصدیق کی (دریافت نہیں جیسا یورپ کا دعویٰ ہے۔)

16۔ ابوعی حسن ابن الہشیم (یورپ میں <sup>430</sup>/<sub>1021</sub> Alhezen) ایسا ماہر فن انجینئر تھا کہ الحکم فاطمی کے دور میں اس نے اسوان بند کا جو منصوبہ بنایا تھا۔ وہ تقریباً ہزار سال بعد جمال عبدالناصر کے دور میں شرمندہ تعمیر ہوا۔ نور کے متعلق جدید سائنس کا 90% حصہ اسی بالغہ روزگار کا مدیونِ ہست ہے۔ چن ہول کیمبر، متحدہ اور متحدہ سول اور گارڈینوں کا خالق یہی ہے۔ انعکاس اور انعطاف نور کے قوانین اسی کے مرتب کردہ ہیں۔ آکٹھ کی مکمل ساخت اسی کی دریافت ہے۔ اسی نے نور کی ہائیت پر سب سے پہلے بحث کی۔ اور اپنے تجربات کے ذریعہ ثابت کیا کہ نور خط مستقیم میں سفر کرتا ہے۔ اور اس سفر کے لئے اسے کسی واسطہ Medium کی ضرورت نہیں ہوتی۔ گویا اس نے ”نظریہ ایٹر“ کی قبل از وقت نفی کر دی تھی۔ اور اینسٹائن کے دوسرے اصول ”استقلال نور Constancy of Light“ کی بنیاد رکھ دی تھی۔ الہشیم صحیح معنی میں نوویات اور بصریات کا ”باوا آدم“ کہلاتا ہے۔

17۔ احمد بن محمد بختانی <sup>433</sup>/<sub>1024</sub> نے زمین کی گردش کے ختمی نا قابل تردید ثبوت دئے یہ قطع مخروطی Conic Section کا موجد ہے۔

18۔ ابراہیم بن یحییٰ نقاش زرقانی <sup>439</sup>/<sub>1029</sub> (یورپ میں Arzachel) نے بہت ہی اعلیٰ قسم کا اصطربلاب ”صفیحہ زرقالیہ“ (یورپ میں Sapacae) ایجاد کیا۔ یہ پہلا شخص تھا جس نے ثابت کیا کہ ”اوج انقمس Solar Aphogee“ دیگر اجسامِ سلوی کی نسبت سے Relative to other Celatial Bodies کے پزیر ہوتا ہے۔ جس کی مقدار 12 منٹ سالانہ (موجودہ 11.8 منٹ) ہے۔ اس نے یہ بھی دریافت کیا کہ دائرۃ البروج کے انحراف

Obliquity of Ecliptic کی قیمت 13 درجے 13 منٹ اور 13 درجے 53 منٹ کے درمیان بدلتی رہتی ہے۔ اس نے اجتراز اعتدالین Trepidation of Equinoxes کی تصدیق کی۔ یہ اعلیٰ ترگن میٹری کا ماہر تھا۔ کیا یہاں ”اضافت“ کا حوالہ نہیں ہے؟

19۔ ابوالحسن علی احمد نسوی <sup>449</sup>/<sub>1030</sub> نے حساب شین (سائڈ) کے ذریعہ وقت کی معیاری پیمائش کو ممکن بنایا۔ اسنے ساعت (گھنٹہ) کو ساٹھ برابر حصوں (دقیقہ = منٹ = ہاریک) میں تقسیم کیا۔ اور دقیقہ کو مزید ساٹھ حصوں میں تقسیم کیا (ثانیہ = سیکنڈ = دو بارہ)۔ اور اعشاریہ کو رواج دیا۔ کیا گھڑی کے بغیر جد سائنس ایک قدم بھی آگے بڑھ سکتی ہے؟

20۔ ابوالفتح عمر بن ابراہیم الخیام <sup>449</sup>/<sub>1039</sub> تا <sup>542</sup>/<sub>1131</sub> ذوالحی مسئلہ Binomial Theorem اور سالِ کسب Leap Year کا خالق ہے۔ اس نے شمسی سال کی پیمائش 365 دن، 5 گھنٹے اور 49 منٹ کی تھی۔ جبکہ موجودہ 48.7 منٹ 48.7 سیکنڈ ہے۔ یعنی صرف 11.7 سیکنڈ کا فرق ہے۔ کوپرنکس کی پیمائش میں 17 سیکنڈ کا فرق تھا۔ اسنے ایک رصد گاہ بھی تعمیر کی تھی۔ اسکی کتاب ”الجبر والمقابلہ“ کا 1851ء میں دو پوکے نے فرانسیسی میں ترجمہ کیا۔ رباعیات کا بے تاج بادشاہ تھا۔ اسکی رباعیات کے فنر جبرالد کے ترجمہ کے بعد یورپ نے عمر خیام کی شخصیت کے اسی رخ کی تشبیہ کر کے دانستہ اسکی کردار کشی کی اور دوسرے پہلوؤں کو ارا دنا دنیا کی نظروں سے اوجھل کر دیا۔ یورپ میں اسی کا نام ”تخمین“ ہے۔

21۔ رشید الدین <sup>645</sup>/<sub>1247</sub> تا <sup>718</sup>/<sub>1318</sub> نے تہمز اور سلطانیہ میں رصد گاہیں بنائیں۔

22۔ ابوالفداء <sup>672</sup>/<sub>1273</sub> تا <sup>733</sup>/<sub>1331</sub> نے زمین کی کروٹی شکل اور گردش کی تصدیق کی۔

23۔ اسد البحر شہاب الدین احمد بن ماجہ <sup>940</sup>/<sub>1530</sub> بحری سائنس Oceanology پر ایک درجن سے زائد کتابوں کا مصنف تھا۔ اسی نے واسکوڈی گاما کو ہندوستان پہنچایا تھا۔ مگر واسکو کی ہیبت دیکھ کر نہایت دلبرداشتہ ہو کر لوٹ گیا۔ زمین اور اجرامِ سلوی کے مابین کشش اسی کی دریافت ہے۔ اسی نے لکھا ہے کہ ”تمام اجرامِ سلوی



## ذائقہ

جانی اور احمد کے نظریات کی تو سمجھ نہیں ہیں؟

اب رہے تو علوم و آلات تو درج بالا فہرست پر نظر ڈال لیجئے۔ علوم میں بالخصوص جغرافیہ، طبیعیات، ریاضی، فلکیات اور آلات میں دور بین، اسطرلاب، سندس، گھڑی وغیرہ کو مسلمانوں نے اپنی تحقیق و انکشاف اور ایجاد و اختراع کے ذریعہ کس اوج کمال کو پہنچایا۔ لیکن احسان نامشاس یورپ تو ہمیشہ دوسروں کے کندھوں پر چڑھ کر اپنا قد بڑھانے کے مرض کا دائمی مریض ہے۔

غور طلب بات یہ ہے کہ ساتویں صدی عیسوی تک جو قوم اقہڈ، جاہل، انہڑا اور گنوار تھی۔ محض ایک صدی میں یکا یک کیسے اتنی تمدن، مہذب اور تمام علوم و فنون میں ایسی ماہر ہو گئی کہ تمام دنیا بالخصوص یورپ اس سے اسباب فیض کرنے لگا؟ آخر وہ کونسا حرکت تھا جس نے انہیں ذلت کے تحت اٹھری سے اٹھا کر عزت کے اس اوج رشتا پر پہنچا دیا کہ یہ زندگی کے ہر گوشہ اور شعبہ میں امت و سیادت و قیادت عالم کے مستحق ٹھہرے؟ وہ حرکت تھا اسلام جسکے وعدہ لاشریک، حاضر و ناظر، علیم و حکیم، قادر و قدیر ”اللہ“ نے انکے کانوں میں پھونک دیا کہ:

”اللہ علیم و حکیم نے جسے علم و دانائی سے نوازا گویا اسے نصیب عظمیٰ سے نوازا“

کائنات کے خالق کی اسی ترغیب نے مسلمانوں ہی کے نہیں بلکہ تمام نوح انسانی کے عظیم ترین رسول آخرین کی لسان وحی ترجمان سے ذرین اقوال کہلوائے کہ:

”ہر مسلمان پر حصول علم فرض ہے۔“

چاہے اس کے حصول کے لئے۔

چھین ہی کیوں نہ جانا پڑے

کیونکہ۔

علم مسلمان کی گمشدہ میراث ہے۔

ان اقوال مبارکہ میں ”علم“ بجز وہ ہے۔ ہر قسم کا علم، حکمت میں سائنس بھی شامل ہے۔ اور سہر چھین مشکلات کا ستارہ ہے۔

اور زمین کشش کی وجہ سے خلیق ہیں۔“  
”لذیذ بود حکایتے دراز تر گفتیم“

یہ ہے مسلم سائنسدانوں کے 700ء تا 1500ء یعنی 800 سالہ زریں دور کے سائنسی کارناموں کا بہت ہی مختصر سا جائزہ۔ جبکہ اسی دور میں یورپ علمی، تہذیبی، مذہبی غرض ہر اعتبار سے اپنے تاریک ترین دور سے گزر رہا تھا۔ جسکے متعلق پیری فالت Making of Humanity میں اعتراف کرتا ہے کہ ”آرچر یورپ کی ترقی اور نشو و نما کا ایک پہلو بھی ایسا نہیں ہے جس پر مسلمانوں کا اثر نہ ہو۔ لیکن مسلمانوں کا یہ اثر تحقیق (ایجاد، اختراع اور انکشاف) کے میدان میں سب سے زیادہ نمایاں ہے۔“

Moriscos of Spain میں موسیقی بری کی رائے یہ ہے کہ ”اگر عربوں کا نام تاریخ عالم سے نکال دیا جائے تو یورپ کی نشاۃ ثانیہ Renaissance یوں پیچھے ہٹ جائے۔ جسکے حقیقی محرک مسلمان عرب تھے۔“

لیکن میوہف کہتا ہے کہ ”جس طرح بارش سے بجز زمین بھی سرسبز و شاداب ہو جاتی ہے۔ وہی اثر یورپ کی علمی اور سائنسی لحاظ سے بجز زمین پر عربی علوم کی کتابوں کے ترجموں کا ہوا۔“

تعریف دینی ہے جو دشمن کریں۔ کیا ان لوگوں کو کسی حرص، لالچ، ڈر اور خوف نے ان اعترافات پر مجبور کیا؟ بتا اے انصاف تو ہی بتا! کیا یورپ کے دور مظلمہ میں مسلمان اپنی فکری صلاحیتوں اور وحدانی انکشافات کے اوج رشتا پر نہ تھے؟ کیا محمد بن جابر البتانی 921ء نے زمین اور سورج دونوں ہی کو متحرک ثابت نہیں کیا؟ کیا ہیپو کراسٹس 1905ء والے ایضاحن کے نظریہ اضافت کے پہلے اصول کی بنیاد نہیں ہیں۔ اور کیا ابراہیم بن تہی نقاش نے اوج الشمس اور دیگر اجرام سموی کے درمیان اضافی حرکت Relative Motion کو دریافت نہیں کیا؟ کیا حسن بن الہشیم نے 1021ء میں استقلال نور ثابت کر کے ایضاحن کے دوسرے اصول کی بنیاد نہیں رکھی؟ کیا محمد بن احمد بوز جانی 1011ء نے سورج میں کشش اور احمد بن ماجہ بحر 1530ء نے کائناتی کشش دریافت کر کے گیلی لیو اور نیوٹن کی رہنمائی نہیں کی؟ کیا ان دونوں کے نظریات اور قوانین بوز



ڈاکٹر جاوید احمد کامٹو، کامٹی، ضلع ناگپور

## جاپان میں مونگے کی چٹانوں کے احیاء کی کوششیں

ہے۔ بعض دفعہ انہیں کوئلہ کھدان کی ”کناری“ سے تعبیر کرتے ہیں۔ ان میں پائے جانے والے سخت جھلکے کے جانور Crustaceans تباہی کے خطرے سے دوچار ہیں۔ سمندروں میں بڑھتی صنعتی آلودگی سے بھی انہیں نقصان پہنچ رہا ہے۔ یہ چٹانیں جانوروں اور اُلجی کی مسکن ہوتی ہیں ان کی تباہی گویا آبی ماحولی نظام کی بربادی کے مترادف ہے۔

اس نگرے ماحولی نظام کو بچانے کے لئے کئی تکنیک استعمال کی جاتی ہے۔ اس کا بہترین نعم البدل صاف ستھرے ایندھن کی فراہمی ہے تاکہ گرین ہاؤس گیس سے کرۂ ارض کی تپش پر قابو رکھا جاسکے یعنی عالمی حدت کو کم کیا جاسکے اسی طرح سمندروں میں پھیلنے والے تیل کی صفائی بھی کارگر ثابت ہوتی ہے تاکہ بحری جانداروں کو نقصان سے بچایا جاسکے۔ جاپانیوں کے کلوننگ کے ذریعے ان مسموم کی ممو کر کے ان کی ”نوائی“ موجودہ چٹانوں پر کی ہے جلد ہی یہ ان چٹانوں میں مستحکم ہو جاتے ہیں۔ اندونیشیا میں یہ طریقہ بڑا کارگر ثابت ہوا ہے۔ ابھی تک مونگے کی 793 معلوم شدہ انواع میں سے 581 کی کاشت کا تجربہ امید افزا رہا ہے۔ ماہرین کی رائے ہے کہ اگلے 50 برسوں میں مونگے کی چٹانوں کی 75% انواع کا خاتمہ ہو سکتا ہے۔ اوپر بیان کردہ تکنیک سے اس خطرے کو ٹالا جاسکتا ہے۔ اس ضمن میں سبھی ممالک خصوصاً صنعتی ترقی یافتہ ممالک کی مشترکہ کوشش ضروری ہے تاکہ گرین ہاؤس گیس کے اثرات میں تخفیف کی جاسکے۔

### سر ممالک میں شمسی توانائی:

ہندوستان جیسے ملک اس معنی میں خوش قسمت ہیں کہ یہاں تقریباً پورے سال قدرت کی لازوال دولت یعنی سورج کی روشنی

سمندری مخصوص جانداروں سے تیار ہونے والی چٹانیں (Coral Reefs) آسٹریلیا، جاپان وغیرہ کے سواہلی علاقوں میں پائی جاتی ہیں۔ یہ چٹانیں قدرت کا مظہر ہیں۔ سیاحت کے فروغ میں متعلقہ ممالک اس کی مدد لیتے ہیں اس کے علاوہ یہ چٹانیں طوفان میں اٹھنے والی موجوں اور طوفان کو اپنے اندر جذب کر کے آس پاس کے علاقے کو برباد ہونے سے بچاتی ہیں۔ آلودگی کے اثرات ان قدرتی مظاہر پر بھی پڑ رہے ہیں۔ اس سے متعلقہ ملک کا تشریش میں جتلا ہونا لازمی ہے۔

جاپان کے بڑے سواہلی علاقے کی چٹانوں کی ”صحت“ بھی اطمینان بخش نہیں ہے۔ یہ چٹانیں مختلف وجود کی بناء پر بیمار ہو رہی ہیں بلکہ ”مرنے“ کے قریب پہنچ چکی ہیں۔ جاپانی ماہرین نے ان کے احیاء کی کوششیں 2005ء سے شروع کی ہیں۔ اس پُر عزم پروجیکٹ میں اب تک 2 ملین ڈالروں خرچ کیا جا چکا ہے اس مقصد کے تحت مونگے کی مختلف اقسام کو تجربہ

گاہ میں لگایا جاتا ہے۔ مطلوبہ چٹانوں کے سینوں میں مخصوص مقام پر سوراخ بنائے جاتے ہیں اور ان کو نیو کوکی زمینی پودے کی طرح زمین سے اکھاڑ کر دوسری جگہ نصب کر دیا جاتا ہے۔ انہیں مستحکم ہونے کے لئے وقفہ دیا جاتا ہے تاکہ یہ نئے ماحول میں خود کو ایڈجسٹ کر سکیں۔ اس طرح اس تکنیک سے چٹانوں کے حیاتی تنوع کو حیات نو بخشنے کی کوشش کی جاتی ہے۔ ابھی تک اس طرح لگائی گئی مرجان کے 1/3 حصے کو جاپانی سائنس دان نے زندہ رکھنے میں کامیابی حاصل کی ہے۔ اسی نوعیت کے تجربے دوسری جگہوں پر کئے جانے کی توقع ہے۔

مونگے کی چٹانیں اپنے آپ میں ایک مکمل ماحولی نظام ہے جو سمندروں میں زیر آب پایا جاتا ہے۔ یہ تعجب خیز امر ہے کہ خود ہمارے کڑے کی صحت اور اس کی بقا کا انحصار ان چٹانوں کی بقا پر







## ڈائجسٹ

چار میں نیز ان کی تجدید ممکن نہیں۔ دوسرے یہ کہ ان سے کافی آلودگی ہوتی ہے۔ اس لئے مختلف سطحوں پر متبادل، سستے پاک و صاف ایندھن کی کھوج جاری ہے۔

اسی سلسلے میں سنگاپور میں محققین کو کامیابی ہاتھ آئی ہے۔ یہاں کے سائنس دانوں کا دعویٰ ہے کہ انہوں نے ہمارے کرۂ ارض کو گرمانے والی ایک اہم گرین ہاؤس گیس یعنی کاربن ڈائی آکسائیڈ کو میتھنل میں تبدیل کرنے کا طریقہ ڈھونڈ نکالا ہے۔ واضح رہے کہ میتھنل بغیر کسی آلودگی کے جلتا ہے اور توانائی فراہم کرتا ہے۔ حکومت کے زیر سرپرستی چلنے والے ادارے انسٹی ٹیوٹ آف بائیو انجینئرنگ اور نیوٹیکنالوجی کے سائنس دانوں کا کہنا ہے کہ انہوں نے غیر ذہریے ناسیاتی کیمیاست کو میتھنل بنانے میں استعمال کیا۔ قابل ذکر بات یہ ہے کہ اس عمل میں توانائی کی بہت کم مقدار صرف ہوئی نیم کے برابرہ Jugen Zhang نے اس کیمیاست این ہائڈرو سائیکلک کاربین N-Hetrocyclic Carbene (NHCs) کو اس عمل کے لئے کاربن ڈائی آکسائیڈ کے ساتھ استعمال کیا۔ انہوں نے سیلیکا اور ہائیڈروجن کے مجموعے Hydrosilane کا بھی استعمال کیا۔

Hydrosilane، ہائیڈروجن مہیا کرنے کا کام کرتا ہے۔ یہاں تھوالی عمل کے دوران کاربین ڈائی آکسائیڈ سے ”بندش Bond“ تیار ہوتی ہے اور کیمیاست عام درجہ حرارت پر اس کاربین ڈائی آکسائیڈ کے تحویل Reduction کا فاصلہ انجام دیتا ہے۔ کاربین ڈائی آکسائیڈ کے حاصلات سے میتھنل کو باسانی حاصل کیا جاسکتا ہے۔

یہ طریقہ اگر بڑے پیمانے پر کامیاب ہوتا ہے تو ہمیں اس سے دو ہر فائدہ حاصل ہوگا۔ ایک تو کرۂ ارض گرم کرنے والی گیس (کاربین ڈائی آکسائیڈ) سے نجات ملے گی نیز اس گیس کو ایک فائدہ مند صورت میں حاصل کیا جاسکے گا۔ اور اس کے بدلے حاصل ہونے والا ایندھن آلودگی سے پاک ہوگا۔

سے فیض یاب ہوتے ہیں (یہ الگ بات ہے کہ وطن عزیز اس توانائی سے کما حقہ فائدہ حاصل کرنے میں ناکام ہے) مغربی ممالک اس معاملے میں اتنے خوش قسمت نہیں ہیں۔ تاہم متبادل توانائی ماخذ کے طور پر وہاں بھی توانائی پر تحقیقات ہو رہی ہیں۔

ایسا ہی ایک منصوبہ لگائی فورنیا کی توانائی کمپنی PG&E نے تیار کیا ہے جس کی بدولت اگلے 15 برسوں تک 200 میگا واٹ بجلی خلا میں معلق شمسی سیل کی قطاروں سے حاصل کی جائے گی۔ کمپنی مختلف مراحل سے گزر رہی ہے تاکہ 2016ء تک یہ سفر شروع کیا جاسکے۔ اس نوعیت کے تجربات تقریباً پچھلے 45 برسوں سے چل رہے ہیں۔ اس کے تحت زمین کے مدار میں سینالائٹ کے ذریعے مخصوص شخص سیل خلا میں نصب کئے جاتے ہیں۔ یہ سورج کی روشنی سے براہ راست توانائی اکٹھا کر کے اسے ریڈیو فریکوئنسی کی شکل میں تبدیل کرتے ہیں جہاں سے انہیں زمینی اسٹیشن تک بھیج دیا جاتا ہے اور انہیں دوبارہ بجلی کی شکل میں تبدیل کر لیا جاتا ہے۔

اس طریقے کا یہ فائدہ ہے کہ زمین پر کام کرنے والے نظام کی بہ نسبت یہاں خراب موسم یا بادلوں سے ان کی کارکردگی میں کوئی رکاوٹ پیدا نہیں ہوتی اور یہ مدت کام کرتے رہتے ہیں۔ لیکن فورنیا میں یہ ذمہ داری Solaren نامی کمپنی کو دی گئی ہے جس کے سینالائٹ خلا میں کئی کلومیٹر تک پھیلے ہوئے ہیں۔ اس میں بجلی سطحیں سورج کی روشنی کو نوٹو الیکٹرک سیل تک لائیں گی۔ یہاں پیدا ہونے والی بجلی کو مائکروویو کی شعاع Beam میں تبدیل کر کے اسے زمین تک بھیجا جائے گا جہاں اسے دوبارہ بجلی میں تبدیل کر لیا جائے گا۔ کمپنی کے مطابق یہ توانائی دیگر قابل تجدید ذرائع سے حاصل شدہ توانائی کے مقابلے میں کافی کفایتی ہوگی۔

## کاربن ڈائی آکسائیڈ کو حیاتی ایندھن میں تبدیل کرنے کا منصوبہ:

دنیا کے کئی ممالک میں متبادل ایندھن پر تحقیقات چل رہی ہیں۔ ان سب کا مقصد فصلی ایندھن (کوند، پٹرول وغیرہ) پر انحصار کو کم کرنا ہے کیونکہ ایک توان کے ذخائر ختم ہونے کے خطرے سے دو



## پانچ سو گیگا بائٹ کی ڈسک تیار

تیار کی جاسکے۔ کمپنی کے مطابق اس ڈسک کو چلانے کے لئے جن ہولوگرامک پیٹر کی ضرورت ہوگی ان پر آسانی سی ڈی، ڈی وی ڈی اور بلیورے ڈسک بھی چلائی جاسکے گی، اور یہی اس نئی ڈسک کی مقبولیت کی اہم وجہ بن سکتی ہے۔



### وشاکے بعد وٹوز 7 تیار

سافٹ ویئر کی سب سے بڑی کمپنی مائیکروسافٹ اگلے ہفتے وٹوز کے نئے ورژن کی نمائش کر رہی ہے۔ نیا سافٹ ویئر "وٹوز سیون" وٹوز ووشاکے بعد کا ورژن ہے اور کمپنی کا کہنا ہے کہ اس بار وہ سب کچھ نہیں ہوگا جو وٹوز ووشاکے اجرا کے موقع پر ہوا تھا۔ وٹوز ووشاکے اجرا پر صارفین نے شکایت کی تھی کہ یہ پروگرام دوسرے کئی سافٹ ویئر سے ہم آہنگی نہیں رکھتا جس کی وجہ سے انہیں اپنے کمپیوٹروں پر مزید رقم خرچ کرنی پڑی تھی۔ مائیکروسافٹ کا کہنا ہے کہ وٹوز سیون کی دوسرے تمام پروگراموں سے ہم آہنگی ہوگی اور صارفین کو وٹوز سیون استعمال کرنے کے لئے نئے کمپیوٹر یا موجودہ کمپیوٹر کے اپ گریڈ پر خرچہ کرنے کی ضرورت پیش نہیں آئے گی۔ برطانیہ میں مائیکروسافٹ کے ڈائریکٹر جان کرن نے بی بی سی کو بتایا کہ وٹوز ووشاکے لانچ کے موقع پر بعض صارفین کو مشکلات پیش آئی



امریکی کمپنی جنرل الیکٹرک نے ایک ایسی ڈسک تیار کرنے کا دعویٰ کیا ہے جس پر پانچ سو گیگا بائٹ یا سو ڈی وی ڈی کے برابر ڈیٹا محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ اس مائیکرو ہولوگرامک ڈسک کا حجم ایک عام ڈی وی ڈی کے برابر ہے اور اسے بنیادی طور پر "آرکائیو" مقاصد کے لئے تیار کیا گیا ہے۔ تاہم امریکی کمپنی کا ماننا ہے کہ عام کمپیوٹر صارفین بھی یہ ڈسک استعمال کریں گے۔ اس وقت ہائی ڈیفینیشن فلموں اور گیمز کے لئے مارکیٹ میں موجود بلیورے ڈسکس پر پچیس سے پچاس گیگا بائٹ ڈیٹا محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ مائیکرو ہولوگرامک ڈسکس ایک عام ڈی وی ڈی یا بلیورے ڈسک کے مقابلے میں زیادہ ڈیٹا اس لئے محفوظ کر پاتی ہے کیونکہ ان پر معلومات سرخ انداز میں محفوظ ہوتی ہیں۔ جنرل الیکٹرک کے برائن لارنس کے مطابق "حال ہی میں جنرل الیکٹرک ٹیم نے ایسے عناصر کی تیاری کے حوالے سے ڈرامائی کامیابی حاصل کی جن کی مدد سے ہولوگرامز سے منعکس ہونے والی روشنی کی مقدار میں قابل ذکر اضافہ ہوا ہے۔" خیال رہے کہ ڈسک پر ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت کا دار و مدار ہولوگرام سے روشنی کے انعکاس پر ہوتا ہے۔ اب جنرل الیکٹرک کو ڈسک پلیئرز بنانے والی کمپنیوں سے رابطہ کرنا ہوگا تاکہ یہ ڈسک چلانے کے لئے مشین



## پیش رفت

نئے ریڈیو کی لہروں کو استعمال کیا گیا ہے۔ ڈاکٹر کرڈک یونیورسٹی میں الیکٹریکل اور الیکٹرونکس انجینئرنگ کے شعبے سے وابستہ ہیں۔ ان کے مطابق اس مشین کے ذریعے ریڈیو لہروں کو بہت کم توانائی پر استعمال میں لاکر واپس آنے والے ٹکنالوجی سے ”تھری ڈی امیج“ تیار کیا جاتا ہے۔ یہ آہستہ آہستہ بالکل ریڈیو کی طرح کام کرتا ہے اور ریڈیو ٹیکنالوجی کو مد نظر رکھ کر ہی اس کو تیار کیا گیا ہے۔ چھاتی کے سرطان میں آج کل تین طرح کے میڈیکل ٹیسٹ کے بعد تشخیص کی جاتی ہے۔ کلینکل طریقہ، ایکس رے اور انٹراساؤنڈ کا طریقہ اور نیدل کے ذریعے مواد لے کر ٹیسٹ کرنے کا طریقہ۔ مگر اب چھاتھ طریقہ بھی سامنے آ گیا ہے۔ اس طرح سے اب تک 60 سے زائد خواتین کی کامیاب کینسر تشخیص ہو چکی ہے۔

## Get the MUSLIM side of the story

32 tabloid pages chock-full of news, views & analysis on the Muslim scene in India & abroad.

## THE MILLI GAZETTE

Indian Muslims' Leading English NEWSpaper

Single Copy: Rs 10:

Subscription (1 year, 24 issues): Rs 220

DD/Cheque/MO should be payable to

"The Milli Gazette" Please add bank charges of Rs 25 to your cheque if your bank is outside Delhi (Email us for subscription rates outside India)

Head Office: D-84 Abul Fazl Enclave Part-I,  
Jamia Nagar, New Delhi 110025

Tel (011) 26927483 26322825, 26822883

Email mg@milligazette.com Web www.mg.in

تھیں لیکن اس بار ایسی صورت حال سے بچنے کی کوشش کی گئی ہے۔ جان کرن نے کہا کہ مائیکروسافٹ نے ماضی سے سبق سیکھا ہے اور اپنے پارٹنرز کے ساتھ مل کر ایک ایسا سافٹ ویئر تیار کیا ہے جو تمام پرانے سافٹ ویئرز سے مطابقت رکھتا ہے۔ انہوں نے کہا کہ جن صارفین کے کمپیوٹرز دسلا چلانے کی صلاحیت رکھتے ہیں وہ ونڈوز سیون بھی چلا سکیں گے۔ مائیکروسافٹ نے ونڈوز دسلا کو پبلی فرائش کے پانچ ماہ بعد صارفین کے لئے جاری کر دیا تھا لیکن ونڈوز سیون کے بارے میں کچھ کوئی تاریخ دینے سے گریزاں ہے۔ مائیکروسافٹ ڈائریکٹر جان کرن کا کہنا ہے کہ ونڈوز سیون صرف اسی وقت جاری کیا جائے گا جب وہ تیار ہوگا۔ انہوں نے کہا کہ مائیکروسافٹ نے ونڈوز دسلا کے اجرا کے تین سال کے بعد نیا ورژن جاری کرنے کا پروگرام بنایا تھا اور اس کے مطابق جنوری 2010ء میں ونڈوز سیون صارفین کی دسترس میں ہونا چاہئے جن کمپیوٹر ماہرین کو ونڈوز سیون کو ٹیسٹ کرنے کا موقع ملے گا۔ ان کا کہنا ہے کہ نیا سافٹ ویئر ونڈوز دسلا سے رفتار میں بہتر ہے اور اس کے ساتھ کمپیوٹر کے آن اور آف ٹائم میں خاصی کمی ہو جاتی ہے۔

## ریڈیو ٹیکنالوجی کے ذریعے سرطان کی تشخیص کا کامیاب

تجربہ

طب کی دنیا میں پہلی مرتبہ سرطان کی تشخیص کے لئے ریڈیو ٹیکنالوجی کو کامیابی کو کامیابی سے استعمال کیا گیا۔ اس سے قبل کینسر کی تشخیص کے لئے ”ریڈیو ایٹم ایکس ریز“ ٹیکنالوجی کو بروئے کار لایا جاتا تھا۔ ریڈیو ٹیکنالوجی کا کامیاب تجربہ فریجی ہسپتال برسل میں کیا گیا۔ اس ٹیکنالوجی کے ذریعے تشخیصی آلات 3 سال کی محنت سے تیار کیا گیا تھا۔ صرف 6 منٹ میں کینسر کی تشخیص کرنے والے اس آلے کا سائز موبائل فون کے برابر ہے اور اس سے حاصل ہونے والا تصویر رزلٹ نہایت شفاف ہے۔ ڈاکٹروں کے مطابق اس آلے سے خارج ہونے والی ریڈیو ایٹم، موبائل فون سے خارج ہونے والی شعاعوں کے برابر ہے۔ پروفیسر الین پریسی اور ڈاکٹر آن کرڈوک کی تیار کردہ اس مشین میں چھاتی کے سرطان کی تشخیص کے



# علم کیمیا کیا ہے؟ (قسط: 25)

افتخار احمد، ارریہ

تیزاب کے پتلے محلول میں دو دھاتوں کی چھڑوں کو Electrodes کے روپ میں ڈوبا کر اور تار سے جوڑ کر برقی رو کے سمت کا معائنہ کیا جاتا ہے۔ مثلاً گندھک کے تیزاب ( $H_2SO_4$ ) میں اگر Zn اور Cu کا چھڑ ایک دوسرے سے تھوڑی دوری پر ڈال کر تار سے جوڑ کر دیکھ جاتا ہے تو Zn سے Cu کی طرف برقی رد کو بہتی ہوئی پایا جاتا ہے۔ اس سے ظاہر ہو جاتا ہے کہ دونوں کے درمیان برقی بالقوہ کا فرق (Potential Difference) موجود ہے۔ یہ فرق آسانی سے ناپ لیا جاسکتا ہے۔ زیادہ Potential والے دھات کو زیادہ Electro-Positive مانا جاتا ہے یعنی اس کی طرف سے چارج کم چارج والے کی طرف جانا شروع ہو جاتا ہے۔ اس طرح سے ایک واضح سیریز تیار ہو جاتا ہے جو درج ذیل ہے۔

Electro-Positive	
Metals	K
	Na
	Ca
	Mg
	Al
	Zn
	Fe
	Ni
	Sn
	Pb
	H
	Cu
	Hg
	Ag
	Au
	Pt
Non-Metals	C
	N
	P
	S
	I
	Br
	C
	F
Electro-Negative	

The Electro-Chemical Series

## Electro-Chemical Series

پچھلے قسط میں ہم دھاتوں کے غیر دھاتوں سے تعامل کرنے کی صلاحیت پر مبنی ایک فہرست سے واقف ہوئے ہیں اسے Reactivity-Series کہا جاتا ہے۔ اس Series کا اور وسیع روپ Electro-Chemical series کہلاتا ہے۔ جس میں ہم مثبت سے منفی کی طرف جاتے ہوئے ایک فہرست تیار کرتے ہیں۔ اس میں غیر دھات عناصر بھی شامل رہتے ہیں۔ یہ فہرست ہمارے تین سوال کا جواب آسانی سے مہیا کرتا ہے۔ اول یہ کہ ایک دھات دوسرے دھات کو اس کے مرکب سے کیوں Displace کر دیتا ہے۔ دوم یہ کہ دھات غیر دھات سے کیوں تعامل کر کے مرکب بنالیتا ہے اور سوم یہ کہ مرکب بنانے کی صلاحیت بھی کسی کے ساتھ کم اور کسی کے ساتھ زیادہ کیوں ہوتی ہے۔

آئیے پہلے ہم اس سیریز کو تیار کرنے کے عمل کا مطالعہ کریں۔  
کاپر سلفیٹ  $CuSO_4 \cdot 2H_2O$  کے محلول میں اگر لوہے کے چاقو کا نوک ڈوباتے ہیں تو اس پر لال تانبے کی تہہ چڑھ (Deposit) جاتی ہے۔ یعنی لوہے نے تانبے کے سلفیٹ کے محلول سے تانبے کو ہٹایا (Displace) ہے۔

اسی طرح سلور نائٹریٹ کے محلول میں جست (Zn) کا ایک ٹکڑا ڈال دیا جاتا ہے تو برتن کی چینی میں چاندی کا ایک ٹکڑا نیچے بیٹھ جاتا ہے۔ یعنی محلول  $ZnNO_3$  بن جاتا ہے اور چاندی ہٹ جاتا ہے۔



اس طرح ہم دھاتوں کو ایک سیریز میں سجاتے ہیں کہ اوپر والا دھات اپنے نیچے کے کسی بھی دھات کو اس کے نمک کے محلول سے ہٹا دیتا ہے۔ اس سیریز میں جتنا دوری دو دھاتوں کے درمیان ہوگا اتنا تیزی سے Displacement کا عمل ہوگا۔

اس سیریز کی تیاری میں زیادہ واضح نتیجہ اخذ کرنے کے لئے کسی



## لانسٹ ہاؤس

Phenomenon ہے۔

9۔ سیریز میں دو عناصر ایک دوسرے سے جتنی دور ہیں وہ اتنی ہی آسانی سے مستقل مرکب (Stable Compound) بناتے ہیں۔

10۔ غیر دھاتوں کے درمیان جو ایک دوسرے کے پاس پاس ہیں آپس میں یا تو رد عمل کرتی ہی نہیں یا اگر کرتی بھی تو غیر استقلال پذیر (Non-Stable Compound) بناتی ہیں۔

11۔ دھاتیں ایک دوسرے کے ساتھ رد عمل کر کے استقلال پذیر مرکب (Stable Compound) نہیں بناتی ہیں۔

12۔ Ag, Hg اور Au انکسائڈ اور آکسائیڈ خوب گرم کئے جانے پر ٹوٹ کر دھات الگ ہو جاتی ہیں۔

Electro-Chemical Series کو جدید Electron Configuration کی مدد سے زیادہ آسانی سے سمجھا جاسکتا ہے۔

دھات جس سے Electron Pot. اس لئے ہوتے ہیں کہ وہ Electron دینے والے (Donor) ہوتے ہیں۔ جبکہ Negative Charge دے کر اپنے اوپر Positive Charge بڑھا لیتے ہیں اور غیر دھات الیکٹران لینے والے (Reciever) ہوتے ہیں اس لئے ان پر Negative Charge بڑھ جاتا ہے۔

ماہنامہ سائنس میں اشتہار دے کر اپنی

تجارت کو فروغ دیں

## Electro-Chemical Series کا مطالعہ:-

1۔ فہرست میں Na, K وغیرہ نے زیادہ Electro-Positive ہونے کی وجہ سے اوپر مقام پایا ہے اور Au, Ag, Hg نے کم Electro Positive ہونے کی وجہ سے سب سے نیچے مقام پایا ہے۔

2۔ ہائیڈروجن گرچہ ایک Non-metal ہے مگر چونکہ Electro Positive ہے اس لئے اس فہرست میں اس کو مناسب مقام دیا گیا ہے۔

3۔ ہر دھات اپنے سے نیچے والے دھات کو اس کے نمک کے محلول سے ہٹا دیتا ہے اور خود اپنے سے اوپر والے سے ہٹ جاتا ہے۔

4۔ کسی دھات کے نمک کے محلول سے برق پاشی (Electro Lysis) کر کے ایک دھات کو Deposit کروانے کے لئے اوپر والے دھات سے کم طاقت کا برقی رو یعنی Less Electro-motive Force کی ضرورت پڑتی ہے۔

5۔ ہائیڈروجن سے اوپر والے دھات تیز آکسید ہونے والے ہوتے ہیں۔ جبکہ ہائیڈروجن سے نیچے والے دھات ایسا نہیں کر سکتے۔

6۔ اسی لئے ہائیڈروجن سے اوپر والے دھات قدرت میں آزاد اور خالص حالت میں دستیاب نہیں ہوتے جبکہ ہائیڈروجن سے نیچے والے اکثر قدرت میں خالص اور آزاد حالت میں دستیاب ہو جاتے ہیں مثلاً سونا چاندی پارہ وغیرہ۔

7۔ زیادہ Reactive Metals ہوا میں موجود آکسیجن سے جلدی تعامل کر کے آکسائیڈ بنا لیتے ہیں۔ اسی لئے Cu کے بعد والے دھات میں جلدی زنگ نہیں لگتا۔

8۔ دھاتوں کا عام طور پر خراب ہو جانا یعنی Corrosion بھی زنگ لگنے سے ہوتا ہے اور یہ ایک Electro-Chemical



جمیل احمد

## نام کیوں کیسے؟

(کسی جانور کے اندرونی اعضاء مثلاً آنتیں وغیرہ) سے ماخوذ ہے۔ پہلے زمانے میں جانوروں کی آنتیں موسیقی کے آلات کی تانتیں (تاریں) بنانے کے لئے استعمال ہوتی تھیں۔ اس سے chord کے لفظ کا ایک اور مفہوم یعنی تانت بھی سامنے آتا ہے پھر بعض قسم کی تانتیں پرانے زمانے میں کسی چیز کی لمبائی وغیرہ تاپنے والے آلات کے طور پر بھی استعمال ہوتی تھیں۔ جبکہ ستار کی تانتیں ایک چنگی سے بجنا شروع کر دیتی ہے۔

کسی دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر (Chord) دراصل اس دائرے کا سب سے لمبا وتر ہوتا ہے۔ اس کی لمبائی دائرے کی زیادہ سے زیادہ موٹائی کو ظاہر کرتی ہے۔ اسے دائرے کا Diameter (قطر) کہتے ہیں۔ یہ یونانی زبان کے "Dia" (میں سے) اور "Metron" (ایک پیمائش) کا مجموعہ ہے۔ اس لحاظ سے اس کے معنی ہوتے "میں سے ایک پیمائش"۔

اسی طرح کسی کثیر الاضلاع کے تمام ضلعوں کی لمبائیوں کے مجموعے کو Perimeter (احاطہ) کا نام دیا گیا۔ یہ لفظ یونانی زبان کے ساقے "Peri" (گرد گرد) اور "Metron" (ایک پیمائش) کا مجموعہ ہے چنانچہ یہ کثیر الاضلاع کے "گرد گرد کی پیمائش" ہے۔ منطقی طور پر اس اصطلاح کو کسی دائرے کی حدود کی لمبائی کے لئے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ لیکن ریاضی دان بعض وجوہ کی بنا پر دائرے کی حدود کی لمبائی کے لئے اس اصطلاح کے لاطینی متبادل Circumference (محیط) کو استعمال کرتے ہیں۔ یہ لفظ لاطینی زبان کے "Circum" (گرد گرد) اور "Ferre" (لیانا۔ لے جانا) کا مجموعہ ہے اس لحاظ سے یہ پیمائش دائرے کے "گرد گرد سے لی جاتی" ہے۔



ڈایامیٹر (Diameter)

کسی بھی کثیر الاضلاع شکل میں دو مستقل زاویے اس شکل کے ضلعوں کے ذریعے ملے ہوئے ہوتے ہیں۔ اگر کسی تین سے زیادہ ضلع والی کثیر الاضلاع کے دو غیر مستقل زاویوں کو ایک سیدھے خط کے ذریعے ملایا جائے تو یہ خط اس کثیر الاضلاع کو دو حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے ایسے خط کو Diagonal (وتر) کا نام دیا گیا۔ یہ لاطینی کے سابقہ "Dia" (میں سے) اور "Gonia" (زاویہ) کا مجموعہ ہے۔ مطلب یہ ہے کہ یہ خط "زاویوں میں سے" گزرتا ہے۔

سب سے زیادہ معروف کثیر الاضلاع شکل مربع ہے۔ عام طور پر کاغذ پر اس کی جو شکل بنائی جاتی ہے اس میں دو ضلع افقی ہوتے ہیں اور دو ضلع عمودی۔ اس طرح کی مربع شکل میں ایک زاویے سے نکل کر اپنے بالمتقابل زاویے کی طرف جانے والا وتر کی خط تر چھا ہوتا ہے۔ چنانچہ یہاں وتر کے معنی تر چھی سمت کا خط ہے۔ تر چھی سمت کے خط کے لئے اگرچہ مناسب خط دراصل Oblique (آڑا) ہے جو لاطینی زبان کے "Obliquus" سے ماخوذ ہے اور یہ لفظ "Ob" (آگے) اور "Liquis" (خمدار) کا مجموعہ ہے۔ دوسرے لفظوں میں کوئی بھی آڑا خط جب اصل سیدھے خط سے تر چھے رخ میں چلا ہے تو آگے سے خمدار ہوتا ہے۔

دائرے میں چونکہ کوئی زاویہ نہیں ہوتا اسی لئے اس کا کوئی وتر (Diagonal) بھی نہیں ہوتا۔ اس کے باوجود دائرے کے ایک طرف سے دوسری طرف تک ایک سیدھا خط کھینچا جاسکتا ہے جو دائرے میں سے گزرتا ہے۔ ایسے خط کو Chord کہا جاتا ہے۔ یہ بھی دراصل دائرے کا وتر ہوتا ہے۔ یہ لفظ یونانی زبان کے "Chorde"



## دَعْمِل

پر کہ ایک مسلمان کو دنیا کے سب سے بڑے سائنس ادارے نے اپنا امام اور قائد تسلیم کیا ہے اور باعثِ عبرت اس وجہ سے کہ دنیا کو تو ہمارے آباء و اجداد کو اپنا امام اور قائد تسلیم کرنا پڑا۔ لیکن خود ہم آج کس درو تا کہ مقام پر کھڑے ہیں؟

چونکہ ہمارے آباء نے اپنی خداداد صلاحیتوں اور قابلیتوں کو برائے کار لا کر انسانیت کے وسیع تر مفادات کے پیشِ نظر وہ کارنامے انجام دئے کہ دنیا امن و سکون کا گہوارہ بن گئی اور اس میں بسنے والے سارے ہی انسان صحیفۂ فطرت کا مطالعہ کر کے اپنے ایمان و اخلاق کو تقویت بخشنے میں شہمک رہے۔ لیکن ہم ہیں کہ اپنی مخفی صلاحیتوں کو پروان چڑھانے کی فکر ترک کر دیا ہے۔ جو ایک لمحہ فکریہ ہے۔ نتیجتاً آج ہمیں دنیا میں کوئی بھی مقام حاصل نہیں۔ بحیثیت قوم پوری امت ناخواندہ سمجھی جا رہی ہے۔ جس وقت ہماری دلچسپی صحیفۂ فطرت کے مطالعے میں بتدریج کم ہوتی جا رہی تھی۔ اس وقت یورپ میں اس چیز کی بیج بوئی جا رہی تھی اور آج وہی پودا ایک نہر آلود تیار و درخت کی شکل میں ہماری دنیا پر چھایا ہوا ہے۔ اس میں دورائے نہیں کہ یورپ نے سائنس و ٹکنالوجی کو آسمانِ ترقی پر پہنچا دیا ہے۔ مگر انسان کی فطرت و روح کو سوج کر رکھ دیا ہے۔ یہ وہ حقیقت ہے جس کو اب یورپ میں بھی محسوس کیا جانے لگا ہے۔ الحمد للہ اب مسلمانوں میں شدت سے یہ احساس جاگ رہا ہے کہ سائنس و ٹکنالوجی ہماری اپنی میراث ہے۔ اور ہم اسکے اصل حقدار ہیں، ہمیں آگے بڑھ کر اس میدان میں دنیا کی علمی و فکری قیادت دوڑ سنبھالنی چاہئے۔ علم و حکمت ہماری متاعِ گمشدہ ہے، اس احساس کے جاگنے ہی ہماری قوم کو اپنی فردوسِ گمشدہ کی بازیابی کی فکر ہونے لگی ہے۔

اور یہ احساس اگلے ائمہ کیوں نہ جاگے۔ مانا کہ مسلمانوں نے یونانی فلاسفہ اور سائنس دانوں سے کس فیض کیا ہے تاہم جدید سائنس کا سلسلہ نسب یونانیوں کی بہ نسبت مسلمانوں سے زیادہ ملتا ہے کیونکہ سائنس کی اساس مسلمانوں نے تجربات اور مشاہدے پر رکھی۔ جن پر قرآن کی طرف سے واضح تاکید ہے اور جن تدبیر و تفکر کو غذا ملتی ہے۔

## رِدْعِل

محترمی و کمربتی جناب ڈاکٹر اسلم پرویز صاحب  
حفظہ اللہ، مدیر ماہنامہ اردو سائنس  
اسلام علیکم در رحمۃ اللہ وبرکاتہ

امید کہ مزاج گرامی بخیر ہوگا۔

ناچیز پانچ سال سے ماہنامہ اردو سائنس کا قاری ہے۔ ہمارے اس دورِ زوال میں آپ نے اس رسالہ کو جاری کر کے ہمارے ذہن و دماغ میں ہمارے دورِ عروج کی یاد تازہ کر دی ہے۔ اللہ کے واسطے آپ اپنے اس مبارک اور قابلِ قدر مشن کو جاری و ساری رکھیں، آزمائشوں کا مقابلہ کر کے ہی کوئی انسان بڑا بنتا ہے۔ اللہ تعالیٰ اس خدمت کے عوض اجرِ عظیم سے نوازے گا (آمین)۔ چند ہفتے قبل راسٹریہ سہارا لکھنؤ کے توسط سے علم ہوا کہ امریکی خلائی ادارہ "ناسا" (National Aeronautics and space Administration) کے صدر دفتر میں شہر میسور اتیر ہند نیپو سلطان شہید کا مجسمہ نصب ہے کیونکہ انہوں نے دنیا میں سب سے پہلے راکٹ کا استعمال کیا تھا۔ جس کے بناء پر دنیا نے سائنس انہیں راکٹ کا مجدد تسلیم کرتی ہے۔ پھر چند دن پہلے خواجہ کلیم صاحب (اعظم گڑھ کا ایک سپوت جو ناسا میں میکینیکل انجینئر کے عہدے پر فائز ہیں) نے اپنی جامعۃ الفلاح آمد پر ناچیز کے استفسار پر اس خبر کی تصدیق کی۔

تھے وہ آباءِ تمہارے تم کیا ہو۔۔۔۔۔؟

اس خبر کو سننے کے بعد ناچیز جیسا کچھ محسوس کر رہا ہے۔ اپنے احساسات کو آپ کے ذریعے آپ کے منور رسالے کے ذریعے اپنی قوم تک پہنچانا چاہتا ہے۔ شاید کہ اترا جائے ترے دل میں (میری قوم کے دل میں) میری بات۔ امید کہ آپ معاونت فرمائیں گے۔ امریکیوں نے نیپو سلطان شہید کو راکٹ کا موجد تسلیم کیا ہے۔ یہ بات ہمارے لئے باعثِ فخر بھی ہے اور باعثِ عبرت بھی۔ فخر اس بات



## ادعمل

تفریق کے بجائے مطلق ”اعلم“ کے جہد میدانوں میں / سائنس و ٹکنالوجی کے میدانوں میں اپنی توانائیوں کو صرف کریں۔ اور خوب خوب ترقی ترقی کریں۔ آگے بڑھیں۔ کیونکہ یہ ہماری اپنی میراث ہے اور میراث کی حفاظت کرنا کسی بھی قوم کی اولین ذمہ داری اور ترجیحی فریضہ ہونا چاہئے۔ سچی وہ ترقی ترقی کے میدان میں اپنے قدم کو آگے بڑھا سکتی ہے ورنہ داستانوں تک میں بھی اسکا تذکرہ نہیں ہوتا۔ اگر ہم نے حالات کے تقاضے کو سمجھ لیا اور اسکو اسکا جائز مقام دیکر جدوجہد کرنا شروع کر دیا تو پھر مجھے کہنے دیجئے کہ کامیابی ہمارے قدم چومنے کے لئے منتظر کھڑی ہماری عظمت رفتہ ہمیں اس فریضے کی طرف پکار پکار کر بلا رہی ہے عہد حاضر کے ایک مقبرہ اور با کمال شاعر جناب ڈاکٹر راحت اندوری نے ہمیں اپنی زریں تاریخ کی یاد دل کر دشمنوں اور بدخواہوں کے منہ پر زور دار طمانچہ رسید کیا ہے اور ہمیں آگے بڑھنے کا حوصلہ عطا کیا ہے۔ ملاحظہ کیجئے ان ہی کی زبان میں۔

ہماری چھٹی ٹوپوں پہ طغیانہ

ہمارے تاج عجب گہروں میں رکھے ہیں۔

کاش مہری یہ آواز صداحصر اندہ ثابت ہو۔ کاش!! کاش!!

والسلام علیکم ورحمۃ اللہ

آپ کا چھوٹا بھائی

شامد حبیب بغواغفور

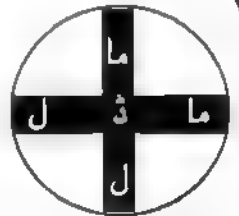
جامعہ الفلاح بلریانج

یکم مئی 2009ء جمعۃ المبارک

سائنس کی طرف دھیان دلانا گویا جستجو کو زندہ کرنا ہے اور جستجو ہی زندگی کی دلیل ہے۔“ (محترم سید حامد صاحب۔ چانسلر ہمدرد یونیورسٹی دہلی) اور یہی کارنامہ مسلمانوں نے اپنے دور زریں میں انجام دیا ہے۔ چنانچہ جغرافیہ، معدنیات، نباتات، حیوانات، ارضیات، ریاضیات، علم کیمیا، فلکیات، طب، فلسفہ الغرض وہ تمام علوم جو روئے زمین پر پائے جاتے ہیں۔ ان میں ہر دور میں مسلمانوں نے بڑھ چڑھ کر حصہ لیا ہے اور اپنی عقل کے استعمال سے ان چیزوں کو جو بدبخت جوتا رخ کا حصہ بن گئیں اور اس میدان میں ایسے کارہائے نمایاں انجام دیئے جن سے عقل انسانی دنگ رہ جاتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ قرون وسطیٰ میں یورپ نے پرفرن میں مسلمانوں کی شامگردی اختیار کی اور آج اس حوصلہ شکن دور میں بھی جبکہ مسلمانوں کو دنیا کی جاہل ترین قوم کا خطاب دیا جا رہا ہے انہیں ہمارے آباء و اجداد کو اپنا قائد و امام تسلیم کرنا پڑ رہا ہے۔

قطع نظر اس سے کہ دنیائے سائنس ہمارے خلاف ہیں۔ جن کو ہم محسوس بھی کر رہے ہیں اور دل ہی دل میں کڑھتے بھی رہتے ہیں۔ لیکن جان لینا چاہئے کہ جن حالات سے آج ہم دوچار ہیں یہ ہمارے ہی کرتوتوں کا نتیجہ ہے۔ اس میں ہمارا ہی قصور ہے۔ چونکہ ہم نے تعلیم کی راہ میں اپنی توجہ کم کر دی ہے بنا بریں ترقی کے میدان میں ہم اوروں سے پچھڑ چکے ہیں۔ تعلیم ہی ہر مسئلے کے حل کی شاہ کلید ہے۔ لہذا ضرورت اس بات کی ہے کہ ہم دینی علم اور دینیو علم کی

نقلی دواؤں سے ہوشیار رہیں  
قابل اعتبار اور معیاری دواؤں کے تھوک و خردہ فروش



ماڈل میڈیکسور

ماڈل میڈیکسور

1443 بازار چٹلی قبر، دہلی۔ 110006

فون: 2326 3107, 23270801



# خریداری تحفہ فارم

اردو سائنس ماہنامہ

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر.....) رسالے کا زمرہ سالانہ بذریعہ مئی آرڈر چیک ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک رجسٹری ارسال کریں:

نام.....

پتہ.....

پین کوڈ.....

نوٹ:

- 1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زمرہ سالانہ =/450 روپے اور سادہ ڈاک سے =/200 روپے ہے۔
- 2۔ آپ کے زمرہ سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف "URDU SCIENCE MONTHLY" ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر =/50 روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

## ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے =/30 روپے کمیشن اور =/20 روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں =/50 روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ :

665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

## کاوش کوپن

نام .....  
 عمر .....  
 تعلیم .....  
 مشغلہ .....  
 مکمل پتہ .....  
 پن کوڈ .....  
 تاریخ .....

## سوال جواب کوپن

نام .....  
 عمر .....  
 تعلیم .....  
 مشغلہ .....  
 مکمل پتہ .....  
 پن کوڈ .....  
 تاریخ .....

## شرح اشتہارات

کھل صفحہ	2500/=	روپے
نصف صفحہ	1900/=	روپے
چوتھائی صفحہ	1300/=	روپے
دوسرا و تیسرا کور (بلیک اینڈ وائٹ)	5,000/=	روپے
ایضاً (ملٹی کلر)	10,000/=	روپے
پشت کور (ملٹی کلر)	15,000/=	روپے
ایضاً (دوکلر)	12,000/=	روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔ کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

- رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔
- قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔
- رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔
- رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا متفق ہونا ضروری نہیں ہے۔

اونر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاکٹر نگر نئی دہلی۔ 110025 سے شائع کیا۔  
 بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

نمبر شمار	کتاب کا نام	قیمت	نمبر شمار	کتاب کا نام	قیمت
	اسے ونڈیک آف کائنات ریڈر ان یونانی سسٹم آف میڈیسن				
1-	انگلش	19.00	27-	کتاب الحادی-III	180.00 (اُردو)
2-	اُردو	13.00	28-	کتاب الحادی-IV	143.00 (اُردو)
3-	ہندی	36.00	29-	کتاب الحادی-V	151.00 (اُردو)
4-	پنجابی	16.00	30-	العلاجات البقراطیہ-I	360.00 (اُردو)
5-	تامل	8.00	31-	العلاجات البقراطیہ-II	270.00 (اُردو)
6-	تیلگو	9.00	32-	العلاجات البقراطیہ-III	240.00 (اُردو)
7-	کنڑ	34.00	33-	عیون الانانی طبقات الاطباء-I	131.00 (اُردو)
8-	اُڑیہ	34.00	34-	عیون الانانی طبقات الاطباء-II	143.00 (اُردو)
9-	گجراتی	44.00	35-	رسالہ جودیہ	109.00 (اُردو)
10-	عربی	44.00	36-	فزیکیوکیٹیکل اسینڈرٹس آف یونانی فارمیسیٹو-I	34.00 (انگریزی)
11-	بنگالی	19.00	37-	فزیکیوکیٹیکل اسینڈرٹس آف یونانی فارمیسیٹو-II	50.00 (انگریزی)
12-	کتاب جامع لطرفہ رات الادویہ والا غذیہ-I	71.00 (اُردو)	38-	فزیکیوکیٹیکل اسینڈرٹس آف یونانی فارمیسیٹو-III	107.00 (انگریزی)
13-	کتاب جامع لطرفہ رات الادویہ والا غذیہ-II	86.00 (اُردو)	39-	اسینڈرٹس آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن-I	86.00 (انگریزی)
14-	کتاب جامع لطرفہ رات الادویہ والا غذیہ-III	275.00 (اُردو)	40-	اسینڈرٹس آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن-II	129.00 (انگریزی)
15-	امراض قلب	205.00 (اُردو)	41-	اسینڈرٹس آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن-III	
16-	امراض ریه	150.00 (اُردو)		یونانی میڈیسن-III	188.00 (انگریزی)
17-	آئینہ سرگزشت	7.00 (اُردو)	42-	کیمسٹری آف میڈیٹل پلانٹس-I	340.00 (انگریزی)
18-	کتاب المعمدہ فی الجراحات-I	57.00 (اُردو)	43-	دی کنسپٹس آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن	131.00 (انگریزی)
19-	کتاب المعمدہ فی الجراحات-II	93.00 (اُردو)	44-	کنٹری بیوٹیکنالوجی یونانی میڈیٹل پلانٹس فرام ہاتھ	
20-	کتاب الکلیات	71.00 (اُردو)	45-	ڈسٹرکٹ تامل ناڈو	143.00 (انگریزی)
21-	کتاب الکلیات	107.00 (عربی)	46-	میڈیٹل پلانٹس آف گواٹامالا فریٹ ڈوین	26.00 (انگریزی)
22-	کتاب البصوری	169.00 (اُردو)	47-	کنٹری بیوٹیکنالوجی میڈیٹل پلانٹس آف علی گڑھ	11.00 (انگریزی)
23-	کتاب الادویات	13.00 (اُردو)	48-	سکیم اعلیٰ خاں - دی ورید ٹائل جینٹس	71.00 (محلہ انگریزی)
24-	کتاب التیسیر	50.00 (اُردو)	49-	سکیم اعلیٰ خاں - دی ورید ٹائل جینٹس	57.00 (بیمہ یک انگریزی)
25-	کتاب الحادی-I	195.00 (اُردو)	50-	کلیٹیکل اسٹڈی آف فیزیق اینڈنس	05.00 (انگریزی)
26-	کتاب الحادی-II	190.00 (اُردو)	51-	کلیٹیکل اسٹڈی آف فیزیق الحاصل	04.00 (انگریزی)
				میڈیٹل پلانٹس آف آئینہ سرگزشت	164.00 (انگریزی)

ڈاک سے مگوانے کے لیے اپنے آڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ چیک ڈرافٹ، جوڈائز کنٹری - سی آر - یو ایم - نئی دہلی کے نام ہونا چاہیے۔ روئے فرمائیں۔

..... 100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذریعہ خریدار ہوگا۔

کتاب میں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں:

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن 65-61 انسٹی ٹیوٹل ایریا، جنگ پوری، نئی دہلی 110058 فون: 831, 852, 859, 862, 883, 897

JUNE 2009

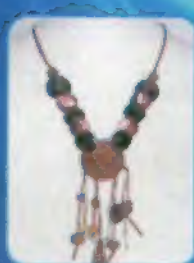
URDU **SCIENCE** MONTHLY  
665/12 Zakir Nagar New Delhi - 110025  
- Posted on 1st & 2nd of every month.  
Date of Publication 25th of previous month

RNI Regn. No. 57347/94 Postal Regn. No. DL(S)-01 / 3195 / 2009-11  
Licence No.U(C)180/2009-11  
Licensed to Post Without Pre-payment  
at New Delhi P.S.O New Delhi 110002



**INDEC**  
**OVERSEAS**

Fashion Jewellery, Accessories & Gifts



Mr. S.M.SHAKIL, Director

Office

793, Katra Bashir Ganj, Ballimaran,  
Chandni Chowk Delhi-110006 (INDIA)  
Mobile: +91-98101 28972  
Tel: +91-11-2394 1799, 2392 6851  
Fax: +91-11-2394 1798

Showroom

5182, Ballimaran, Chandni Chowk,  
Delhi 110006 (INDIA)  
Tel: +91-11-2392 3210

E Mail [info@indec-overseas.com](mailto:info@indec-overseas.com)  
Web [www.indec-overseas.com](http://www.indec-overseas.com)